

Real-time PHP aplikace s pomocí knihovny Ratchet

Tomáš Sedláček

www.kedlas.cz

Chat

www.TikzTakz.com

WS

WEBSOCKETS

ws://websockets

- protokol, RFC 6455
- obousměrný kanál přes TCP
- neustálý ping . pong
- otevření pomocí HTTP handshake

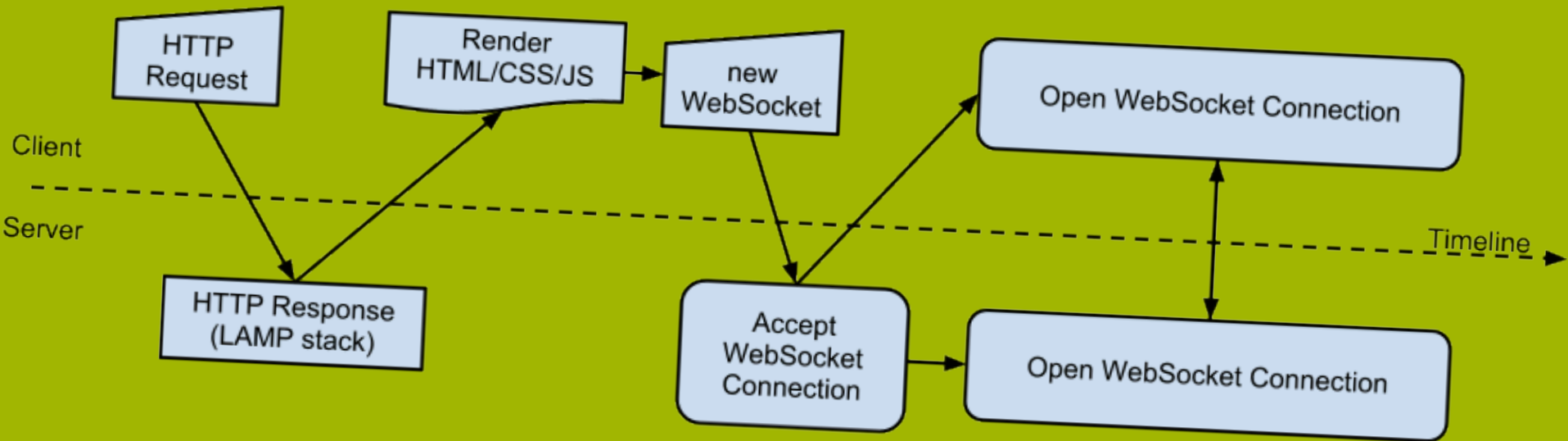
HTTP Handshake

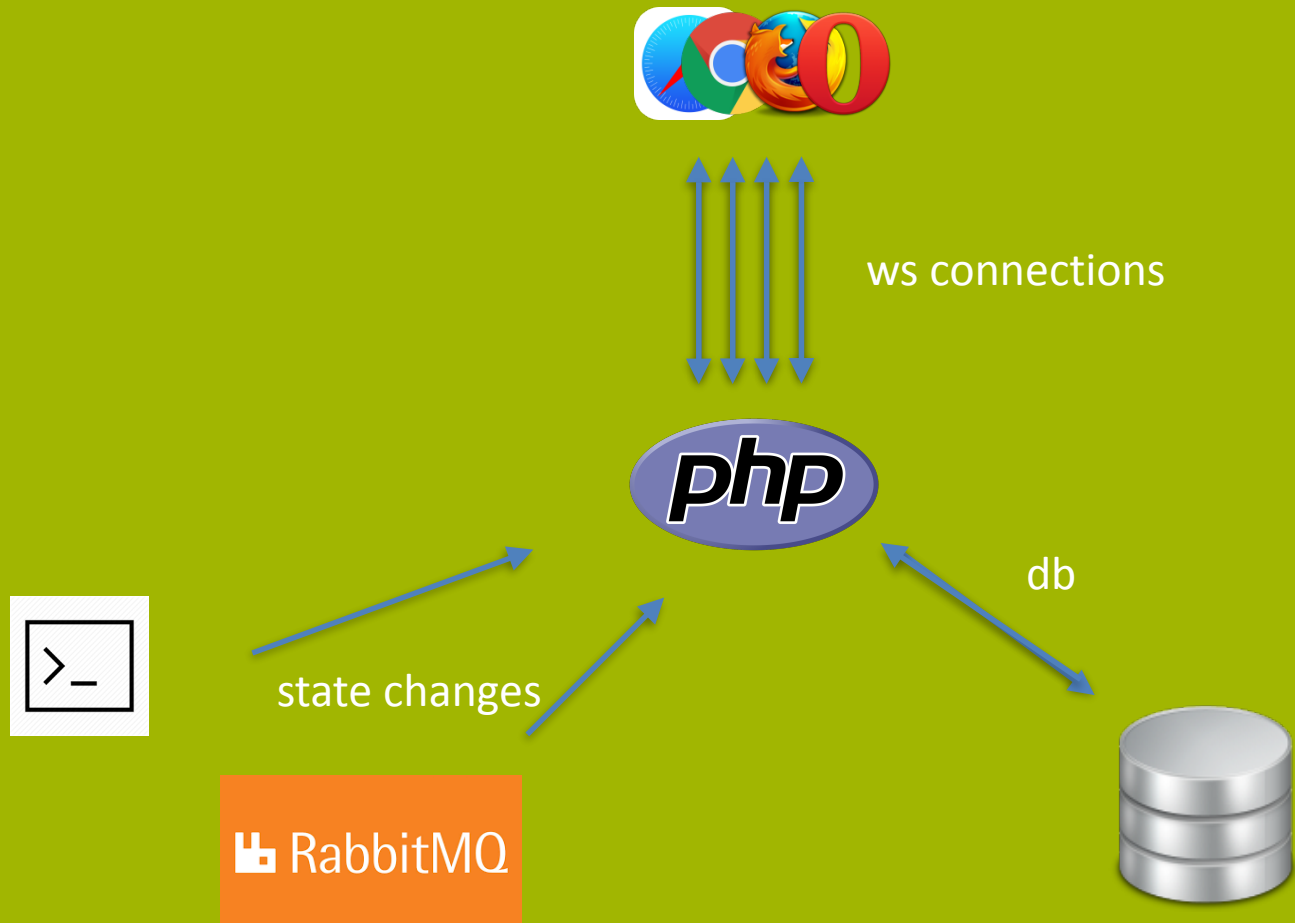
HTTP Request

- Type: GET
- Connection: Upgrade
- Upgrade: websocket

HTTP Response

- Status Code: 101 Switching Protocols





ws se hodí pro aplikace které:

- vyžadují časté aktualizace dat ze serveru
 - kolaborativní nástroje, hry, push notifikace,
live zpravodajství, chat, ...
- jako náhrada periodických AJAX požadavků

```
var socket = new WebSocket("ws://www.example.com/ws");
```

onOpen

onClose

onMessage

onError

Vždy kontrolujte stav spojení, aby nedošlo ke ztrátě dat.

socket.readyState

Constant	Value	Description
CONNECTING	0	The connection is not yet open.
OPEN	1	The connection is open and ready to communicate.
CLOSING	2	The connection is in the process of closing.
CLOSED	3	The connection is closed or couldn't be opened.



POZOR!

ws nefungují úplně všude

<http://caniuse.com/#search=websockets>

```
> 'WebSocket' in window;
```

web sockets

SERVER

Knihovny

PHP

ratchet, phpwebsocket, phpdaemon, extendible web socket server

Node.js

socket.io, sockjs, WebSocket-Node

Python

pywebsockets, websockify, Autobahn

Java

Jetty, GlassFish, Tomcat, jWebSocket,...

<http://socketo.me/>

RATCHET - WEBSOCKETS FOR PHP

REACT nekonečná smyčka

Asynchronní, ale ne paralelní (1 vlákno)

Řízen událostmi / zprávami

RATCHET DESIGN

I/O socket transport

HTTP protocol handler

WebSocket protocol Handler

WAMP Protocol Handler

Your App



```
composer require cboden/ratchet
```

```
$server = IoServer::factory(  
    new HttpServer(  
        new WsServer(new MyApp())  
    ),  
    8080  
);  
  
$server->run();
```

```
class MyApp implements MessageComponentInterface {  
    public function onOpen(ConnectionInterface $conn) {}  
  
    public function onMessage(  
        ConnectionInterface $from,  
        $msg  
    ) {}  
  
    public function onClose(ConnectionInterface $conn){}  
  
    public function onError(  
        ConnectionInterface $conn,  
        Exception $e  
    ) {}  
}
```

DEMO

```
git clone git@github.com:kedlas/wsChatDemo.git
```

```
docker build -t chat_image .
```

```
docker rm -f chat
```

```
docker run -d -p 8080:8080 --name chat chat_image
```

hledáme nové kolegy

www.hanaboso.com

linux admin (devops)

front-end developer (js)

PHP vývojář

DĚKUJI ZA POZORNOST