

# WebSockets

## Wstęp

Websocket pozwala na dwukierunkowy przepływ informacji między **serwerem** a **klientem**. Socketem nazywamy każdego **klienta** podłączonego do **serwera**. Jeśli jeden klient wyśle jakieś dane do serwera, serwer może odpowiedzieć i uaktualnić każdego **socketa**, podłączonego w danej chwili do serwera od dokładnie te same dane.

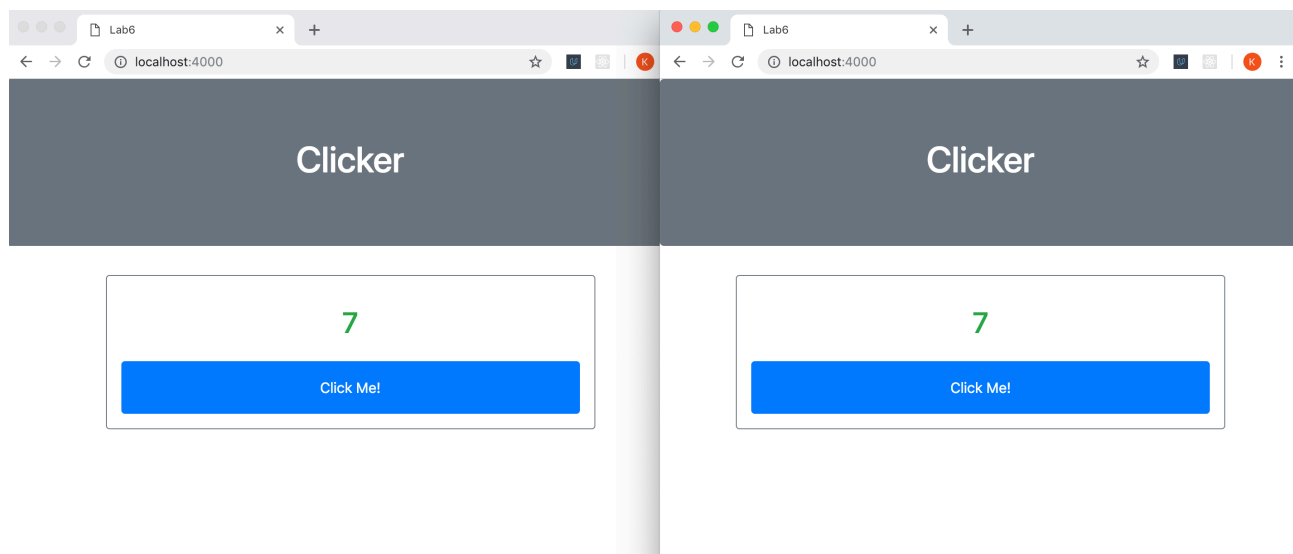
## Technologie

Do wykonania laborki użyłem:

- [socket.io](https://socket.io/)
- Node.js
- Express
- Bootstrap

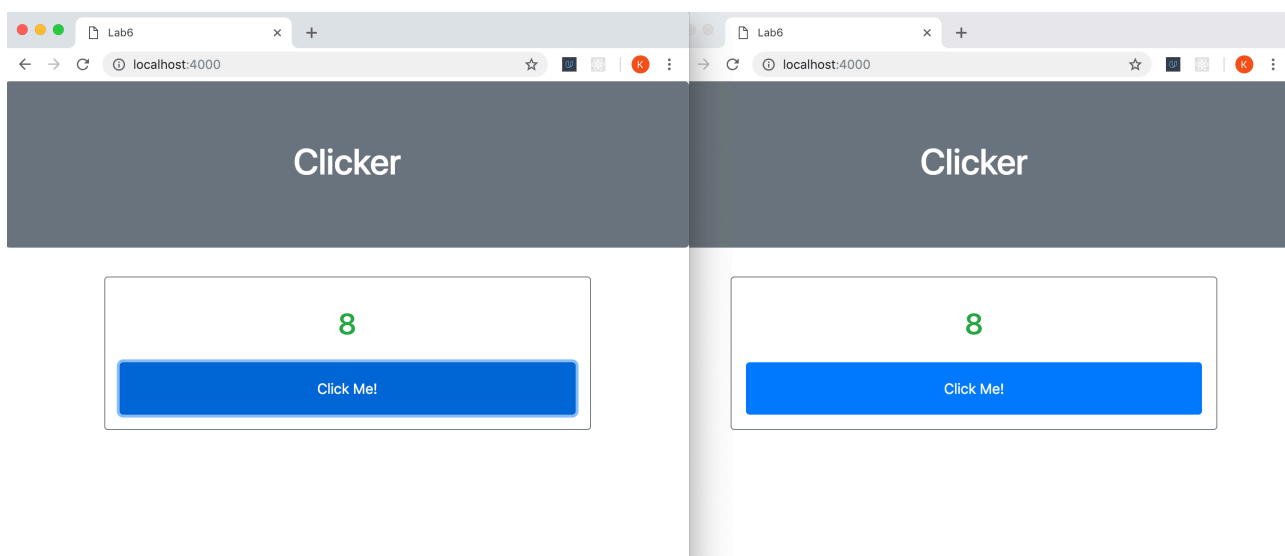
## Przykład

Laborka demonstruje użycie websocketu na podstawie prostego clickera.



Rys.1 Przed kliknięciem - dwóch klientów

Każde okno przeglądarki to osobny **klient**, wystarczy, że jeden kliknie w przycisk, a liczba kliknięć zwiększy po obu stronach. Dzieje się to za pomocą danych przesłanych przez serwer.



Rys.2 Po kliknięciu - dwóch klientów

```
const io = socket(server);
```

```
//Listen for connections – socket is instance of that one
//particular socket
io.on('connection', (socket) => {
  console.log(`just made the connection with ${socket.id}`);
  socket.on('number', (data) => {
    io.sockets.emit('number', data)
  })
})
```

Instalacja socketu-serwera, oraz odpowiedź na nadesłanie danych przez socket **klienta**. Rozsyła informacje do pozostałych **socketów-klientów**

Przesłanie danych przez klienta:

```
button.addEventListener('click', () => {
  socket.emit('number', {
    number: clickTimes++
  })
})
```

Nasłuchwanie danych przez klienta:

```
socket.on('number', (data) => {
  amount.innerHTML = data.number;
})
```

**Wykonał:**

Karol Rosiński 155 IC gr.a