

Web Socket

Web Socket 이 무엇인지 알아보자!

발표자 : 다람쥐

발표날짜 : 2020년 1월 2일 토요일



Web Socket

웹 소켓이란?

Web Socket - 웹 소켓이란?

웹 소켓이란?

1. 하나의 TCP 접속에 전이중 통신 채널을 제공하는 컴퓨터 통신 프로토콜
2. RFC 6455 로 표준화
3. HTTP 포트 80과 443 위에 동작하도록 설계
4. HTTP 프로토콜과 호환
5. 실시간 데이터에 사용

Web Socket

웹 소켓 장점

Web Socket - 웹 소켓 장점

장점

1. TCP 하나의 연결만으로 계속 통신 가능
2. HTTP 프로토콜 사용 시 필요없이 발생하는 연결 트래픽을
피함
3. 실시간 데이터가 중요할 때 사용
 1. 주식 차트 가져오기
 2. 실시간 게임

Web Socket

서버 개발 방법

Web Socket - 서버 개발 방법

Node.js

1. socket.io 라이브러리 사용
2. 요청/응답 형식 및 규격 통일
 1. JSON 형식 등
 2. 메시지 타입
 3. 메시지 내용
3. 일대일, 브로드캐스팅 할 데이터 구분
4. 연결 끊겼을 때 적절한 처리

Web Socket

예제

Web Socket - 서버 개발 방법

```
/ 서버
socket.on('이벤트1', (data) => {
  '이벤트1'이 발생했을 때 서버에서의 반응
});

// 클라이언트
socket.on('이벤트1', (data) => {
  '이벤트1'이 발생했을 때 클라이언트에서의 반응
});

socket.emit('이벤트1', data); // 특정 이벤트를 발생시키는 코드
```

```
var io = socketio.listen(server);

io.sockets.on('connection', (socket) => {
  socket.on('이벤트1', (data) => {
    console.log('client가 보낸 데이터: ', data);
    socket.emit('이벤트2', data);
    // 이벤트1을 연결하고, 발생할때 이벤트2를 발생 & 클라이언트에 전달
  });
  // 위와 같이 이벤트 정의가 가능하다.
});
```

Web Socket - 서버 개발 방법

```
io.sockets.on('connection', (socket) => {  
  var roomName = null;  
  
  socket.on('join', (data) => {  
    roomName = data;  
    socket.join(data);  
  });  
  
  socket.on('message', (data) => {  
    io.sockets.in(roomName).emit('message', 'test');  
    // 특정 방에 있는 클라이언트에게만 메시지 전송  
  });  
});
```

Web Socket - 서버 개발 방법

```
var io = socketio.listen(server);
io.sockets.on('connection', (socket) => {
  // message
  var roomName = null;
  socket.on('join', (data) => {
    roomName = data;
    socket.join(data);
  })
  socket.on('message', (data) => {
    io.sockets.in(roomName).emit('message', data);
    console.log(data);
  });
  socket.on('image', (data)=>{
    io.sockets.in(roomName).emit('image', data);
    console.log(data);
  })
});
```

```
socket.on('message', function (data) {
  var output = '';
  output += '<li>';
  output += '    <h3>' + data.name + '</h3>';
  output += '    <p>' + data.message + '</p>';
  output += '    <p>' + data.date + '</p>';
  output += '</li>';
  // 객체 추가
  $(output).prependTo('#content');
  $('#content').listview('refresh');
});
```

참고 도서

1. <https://socket.io/>
2. <https://tools.ietf.org/html/rfc6455>
3. <https://ko.javascript.info/websocket>
4. <https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%9B%B9%EC%86%8C%EC%BC%93>
5. https://velog.io/@ju_h2/Node.js-socket.io%EB%A1%9C-%EC%8B%A4%EC%8B%9C%EA%B0%84-%EC%B1%84%ED%8C%85-%EA%B5%AC%ED%98%84%ED%95%98%EA%B8%B0

감사합니다.