**Chapter 10. 채팅 서버 만들기**

* socket.io 사용하기
* 우선 socket.io 모듈과 CORS 모듈을 설치한다.
  + - * CORS가 필요한 이유 : IE등 브라우저는 Ajax를 사용해 데이터를 불러올 수 있도록 XHR(XMLHttpRequest)를 지원한다. 그러나 기본적으로 보안 이슈로 인해 해당 페이지 제공 서버 이외의 다른 서버 접속을 제한한다.
      * CORS 표준을 적용하면, ‘메인 웹 서버가 허용 시 다른 웹 서버에도 접속 가능하다’는 제약 예외가 처리됨.
      * 만일 웹 브라우저가 웹 소켓을 지원하지 않으면 XHR을 사용해야 하며, 이 경우 CORS 미들웨어 적용된 서버가 Access-Control-Allow-Origin 헤더를 포함해 응답을 보낸다. 이 경우에는 다른 웹 서버로도 데이터 요청이 가능해진다.
* [app.js]

socketio모듈, cors모듈 require후 cors를 app.use로 미들웨어 등록한다.

익스프레스 서버 시작 코드를 server 객체로 반환하고, 이를 기반으로 socket.io 서버를 시작한다(listen).

* + - * 클라이언트(socket.io 클라이언트)가 웹 소켓으로 익스프레스 서버에 요청을 보내면, 이를 socket.io 모듈을 기반으로 리턴이 가능해진다! socketio.listen( ) 메소드는 httpServer를 파라미터로 받기 때문에 익스프레스 서버가 실행된 server 변수를 파라미터로 전달한다.

io(소켓 서버 변수)는 sockets라는 객체가 클라이언트 접속/데이터 전송 이벤트를 발생할 수 있다. 이를 통해 connection 이벤트를 우선 처리한다. 요청 클라이언트의 IP, 포트 정보를 우선 설정해준다.

* [chat01.html]

서버 / IP 포트 입력 input box 두 개와 연결하기 버튼을 생성하고, <div> 태그를 추가해 id 속성값으로 result를 넣어둔다. 🡪 이 div 태그 내에 진행과정 로그 출력.

[연결하기] 버튼 클릭 시 socket.io서버에 연결하도록 작성. jQuery 파일 / socket.io 라이브러리 파일 다운로드 진행 후 script src로 연결

그리고

<script> 태그로, 서버 연결 함수를 정의한다.

우선 $( function( ) ) 를 사용해 초기화 함수를 지정한다.

단, 주의사항

script src로 socket.io를 로드할 때 <https://cdn.socket.io/socket.io-1.4.0.js> 를 사용해서 로드한다. 그냥 socket.io.js 로드하면 에러 발생함.

이 html파일 내에서는 클라이언트가 웹 소켓 서버

* 서버에 보낸 메시지 그대로 받기

socket.io 모듈은 메시지를 보내고 받을 때 이벤트 처리 방식을 사용함.  
알다시피 on(event, callback)은 이벤트 수신형으로, 수신 객체가 콜백에 전달되고

emit(event, object)는 이벤트 송신 형태로 여기서는 메시지를 송신함. 사용자 정의 이벤트.

* Echo기능 구현 : 클라에서 서버로 메시지 전송 시, 서버에서 메시지를 그대로 다시 돌려보내는 기능