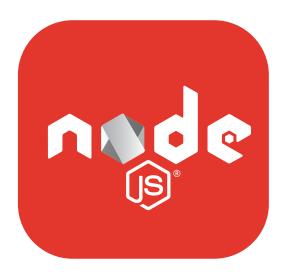


PlatForm



1. 이벤트 루프 기반의 비동기 방식 2. V8 고성능 자바스크립트 엔진 3. 확장성 있는 모듈화된 구조

Node.js extended modules









Express

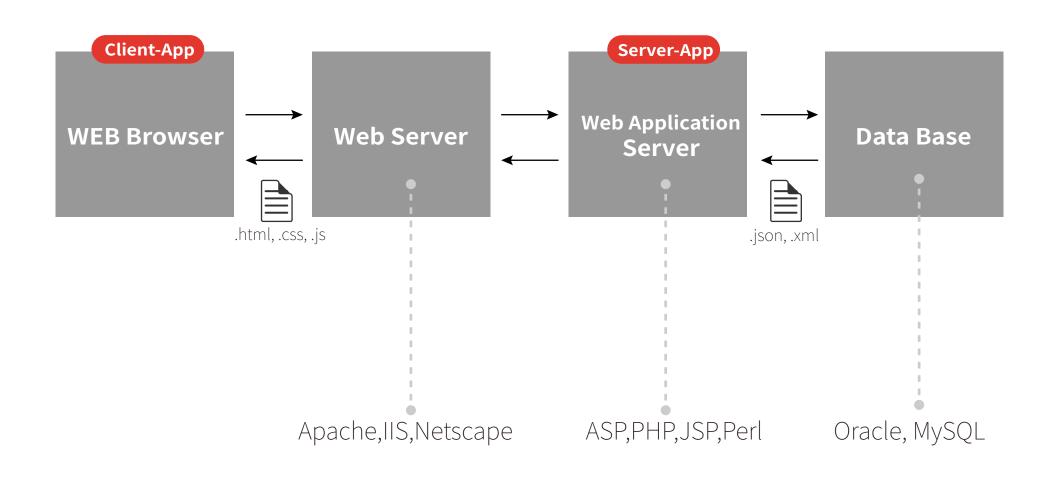
대표적 웹 프레임워크 모듈

socket.IO

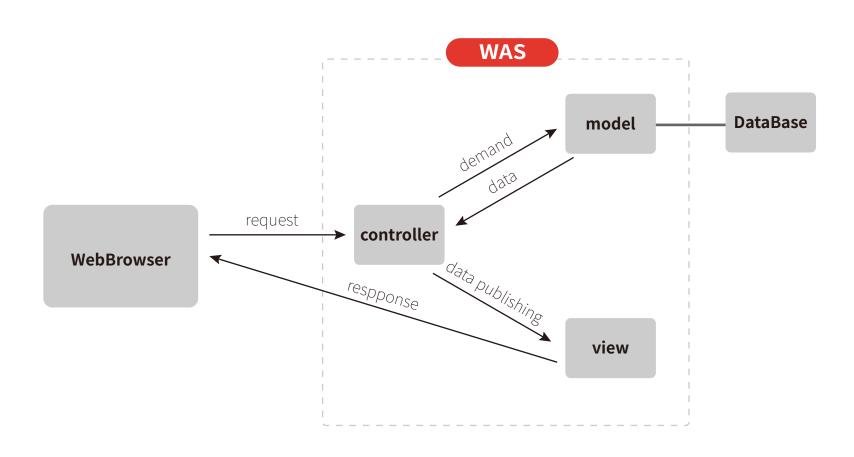
비동기통신과 웹소켓을 위한 라이브러리 모듈 DBMS 호환 모듈

Moongoose, mongolian node_mysql redis

Web Service Architect

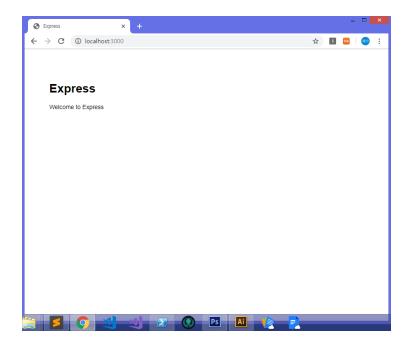


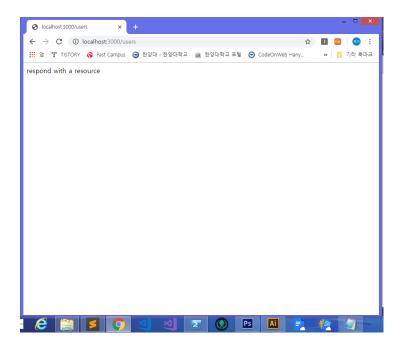
Web app Design Pattern



Express Start project

```
$ npm install -g express
$ npm install -g express-generator
$ express [directory-name]
$ npm install
$ npm start
```

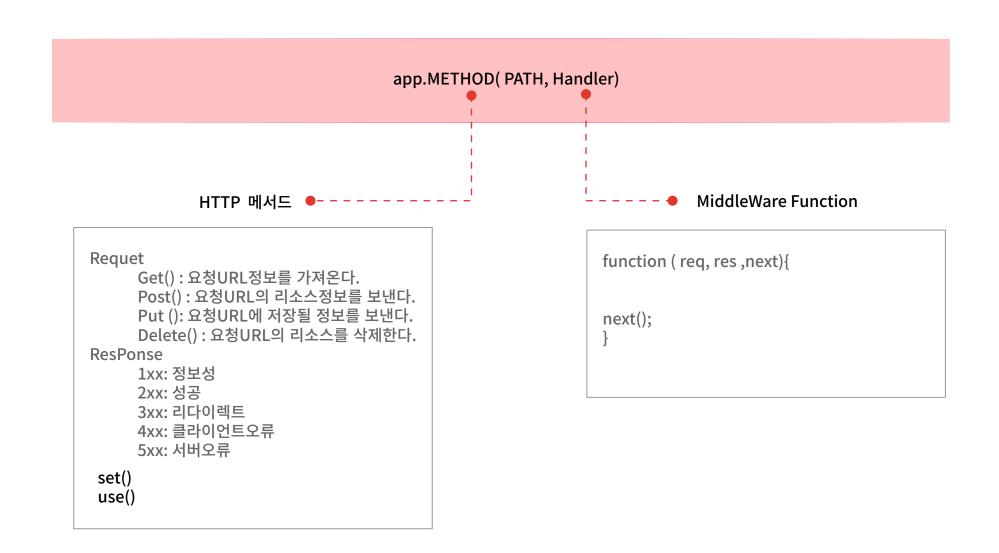




Express directory 구조

```
project directory
      bin
     node_modules
      public +---- 클라이언트 측에서 사용할 이미지, 자바스크립트, CSS등의 리소스
     routes • - - - - • 라우팅 하기위한 미들웨어 함수?
     views ← - - - - - → 템플릿 엔진이 해석 할 수 있는 화면 구성, 뷰 템플릿 파일
     app.js . - - - - - - - 메인 스크립트
```

Express 기본 Routing



default app.js 분석

```
Imports
var createError = require('http-errors');
                                                     • 기본 Node.js 모듈 및 Express 표준 미들웨어 함수 호출
var express = require('express');
var path = require('path');
var cookieParser = require('cookie-parser');
var logger = require('morgan');
var indexRouter = require('./routes/index');
                                          var usersRouter = require('./routes/users');
var app = express();
                                                        Express 앱 생성
                                                        Setting
// view engine setup
app.set('view engine', 'jade');
app.use(logger('dev'));
app.use(express.json());
app.use(express.urlencoded({ extended: false })); ◆ - - - - - - - - ● 기본 모듈함수 호출 및 설정
app.use(cookieParser());
app.use(express.static(path.join(__dirname, 'public')));
```

default app.js 분석

```
maping
                                                                              "/"에 대한 호출에 대한 라우팅
app.use('/', indexRouter);
                                                                             "/user"에 대한 호출에 대한 라우팅
app.use('/users', usersRouter);
// catch 404 and forward to error handler
app.use(function(reg, res, next) {
                                                                                     mapping 안된 호출에 대하여
                                                                                     404Error인지 확인하는 함수
 next(createError(404));
});
// error handler
app.use(function(err, req, res, next) {
                                                                                     Error핸들러 : 받은 에러 렌더링
// set locals, only providing error in developmer
 res.locals.message = err.message;
 res.locals.error = req.app.get('env') === 'development'?
err : {}:
// render the error page
 res.status(err.status | 500);
 res.render('error');
module exports = app.
```