**Download và cài đặt nodeJS, git-scm**

**Cài git:** Vào đường dẫn https://git-scm.com/download/win để download và tiến hành cài đặt

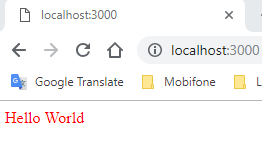
**Cài node**: Vào đường dẫn https://nodejs.org/en/ để download và tiến hành cài đặt

**Cài VS code**: Vào đường dẫn https://code.visualstudio.com/docs/?dv=win để download và tiến hành cài đặt

1. **Tạo một server mới**

* chạy lệnh **npm init** để tạo file **package.json**
* Download thư viện express về máy với lệnh **npm i express**: xuất hiện thư mục **node\_modules** và file **package-lock.json**
* Tạo file **server.js** để khai báo một server đơn giản
* var express = require("express");
* var app = express();
* var server = require("http").createServer(app);
* server.listen(3000, () => console.log("Server is running"));
* app.get("/", (req, res) => {
* res.send("<font color=red>Hello World</font>");
* });

* Chạy lệnh **node server.js** để khởi động server
* Truy cập trình duyệt với đường dẫn http://localhost:3000/ sẽ được như sau:



1. **Server trả về dữ liệu của một file**

* Khai báo thêm biến để cho phép đọc file
* Đoạn lệnh sau trả về dữ liệu của 1 file
* app.get('/\*', (req, res) => {
* fs.readFile(\_\_dirname + req.url, { encoding: 'utf-8', flag: 'r' },
* (error, data) => {
* if (!error) {
* res.writeHead(200, { 'Access-Control-Allow-Origin': '\*' });
* res.end(data);
* } else {
* res.writeHead(404, { 'Access-Control-Allow-Origin': '\*' });
* res.end(JSON.stringify(error));
* }
* });
* });

**3. Nhận dữ liệu post lên và phản hồi lại**

- Cài thư viện **body-parser** để nhận các thông tin gửi lên

- Thêm đoạn lệnh để cho phép post lên server từ một địa chỉ khác

app.use((req, res, next) => {

res.header('Access-Control-Allow-Origin', '\*');

res.header('Access-Control-Allow-Headers', 'Content-Type,X-Requested-With');

next();

});

* Đoạn code sau nhận thông tin từ client gửi lên và phản hồi lại
* app.post('/signin', jsonParser, (req, res) => {
* if (req.body.username == "dinh" && req.body.password == "1234")
* res.send({ status: "ok", message: "login thanh cong!" });
* else
* res.send({ status: "nok", message: "login that bai!" });
* });

1. **Tạo server theo cách khác**

* **Khai báo một server theo cách sau:**
* const express = require('express');
* const app = express();
* var main = (isHttp) => {
* const resource = require('./routes/resource');
* app.use('/excel', resource);
* if (isHttp) {
* const httpServer = require('http').createServer(app);
* const portHttp = process.env.PORT || isHttp;
* httpServer.listen(portHttp, () => console.log("Server is running!"));
* }
* }
* const isHttp = 8080;
* main(isHttp);
* **Khai báo file ./routes/resource**

const router = require('express').Router();

const handlers = require('../handlers/handler');

router.get('/users', handlers.getUsers);

router.post('/users', handlers.postUsers);

module.exports = router;

* **Khai báo file handlers/handler**
* const getUsers = (req, res) => {
* res.send({ status: "ok1", message: "login thanh cong!" });
* }
* const postUsers = (req, res) => {
* res.send({ status: "ok2", message: "login thanh cong!" });
* }
* module.exports = {
* getUsers: getUsers,
* postUsers: postUsers
* };

1. **Kết nối DB sqlite3**
   1. **Select dữ liệu từ DB**
   * Cài thư viện sqlite3: **npm install sqlite3**
   * Sử dụng thư viện để kết nối DB:

* const SQLiteDAO = require('./db/sqlite3/sqlite-dao');
* const dirDB = 'db';
* const dbFile = './' + dirDB + '/users.db';
* var db = new SQLiteDAO(dbFile);
  + Select dữ liệu từ DB:

var arrData = [];

db.getRsts("SELECT \* FROM users")

.then(data => {

arrData = data;

})

.catch(err => {

console.log("Loi", err);

});

* + Kiểm tra login

app.post('/login', jsonParser, (req, res) => {

let yes = 0;

arrData.forEach(el => {

if (req.body.username == el.username) {

yes = 1;

return true;

}

});

if (yes == 1) res.send({ status: "ok", message: "login thanh cong!" });

else res.send({ status: "nok", message: "login that bai!" });

});

\* chú ý:

* + - res.send({ status: "nok", message: "login that bai!" }); //send ve mot json
    - res.end(JSON.stringify({ status: "ok", message: "login thanh cong!" })); //end ve mot string
  1. **Insert dữ liệu vào DB**
* **Lắng nghe dữ liệu từ client post lên và thêm vào DB**

app.post('/add', jsonParser, (req, res) => {

let insertTable = {

name: 'users',

cols: [

{

name: 'username',

value: req.body.username

},

{

name: 'password',

value: req.body.password

},

{

name: 'fullname',

value: req.body.fullname

}

]

};

db.insert(insertTable)

.then(data => {

res.send({ status: "ok", message: "insert thanh cong: " + data });

})

.catch(err => {

res.send({ status: "nok", message: "insert that bai: " + err });

});

});