

# Web Programming Spring 2021

One Web W3C for All

#17

Chi-Jen Wu



## Topics

- The concepts of Web Services
- Web data protocols
  - HTTP, WebSocket, WebRTC
  - HTML, CSS
- Web JavaScript programming
- Cookies and sessions
- Web Frontend frameworks
- Web Backend frameworks
- RESTful API design





## React 前言

- 殺雞焉用牛刀!!
- 小型專案 不一定要使用框架 (jQuery夠了)
- 了解 React 是學習前後端網頁開發的過程
  - 這是一個很漫長的過程
  - 可以讓你們了解自己喜不喜歡 開發web app
- 等你們畢業
- 也許React 已經死了!!

## BUT .... 現實很殘酷





### Web Frontend Developer









## 條件要求

### [Requirements]

- 3+ years of strong web development experience building highly-reliable, mission-critical software, with frequent production releases.
- Expertise with React, Redux, ES6 and Typescript.
- Open-minded, passionate, team player and proactively learning.



2020-03-20 · 技術 » 前端開發



ය 1

\$ 60K~100KTWD/月

JavaScript React ASP.NET









## 資深前端工程師 Sr. Front-end Engineer aifian [臺北市]

正職 其他 · NT\$ 90,000 - (月薪)

● 電商 JavaScript 網路新創 ReactJS Redux React Native

**WE ARE** 

PIC · COLLAGE

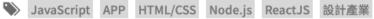


## Frontend Developer (New Products)















#### LINE TAXI 前端工程師

#### LINE TAXI [臺北市]

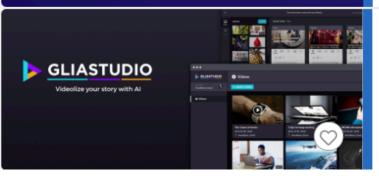
- 正職 前端工程・面議(經常性薪資達4萬元)
- ◆ JavaScript HTML/CSS ReactJS 共享經濟 Redux



## React.js Crypto Engineer



- 画 正職 前端工程・ NT\$ 50,000 70,000 (月薪)
- HTML/CSS Node.js ReactJS Git Redux ReactNative



#### Junior 前端工程師

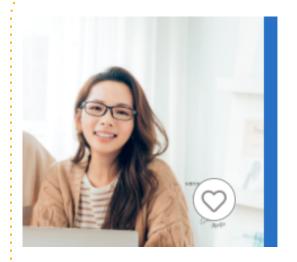
#### GliaCloud [臺北市]

- 画 正職 前端工程・ NT\$ 560,000 900,000 (年薪)
- → JavaScript HTML/CSS Node.js ReactJS Vue.js AJAX









## 【1.4M - 2.1M/年】資深前端工程師

### AmazingTalker [新北市]

■ 正職 前端工程 · NT\$ 1,400,000 - 2,100,000 (年薪)

♦ HTML/CSS 教育 ReactJS Vue.js AngularJS C2C

## 會比較想學好 ReactJS嗎???









## React / ReactJS

- React Ecosystem
- 開發環境
- 核心概念 元件(Components)
- 單向資料流 (Unidirectional data flow)
- Virtual DOM
- Declarative UI / JSX
- React Router

整個生態系非常龐大

要一直學一直學才有辦法專精

大概要花個一年半載

天生神力者免

## React Ecosystem



- React 是一個專注於 UI(View)的 JavaScript 函式庫(Library)
- ReactJS
  - Facebook
- JSX
  - 組建這些HTML元素標籤一種新語法
- NPM
  - Node.js 下的主流套件管理工具
- React Router
  - 透過URL 的變化來管理對應的狀態和元件
- Flux/Redux
  - 實現單向流的應用程式資料架構
- React 測試
- GraphQL
  - 取代RESTful API 的新方式











## React 開發環境



- 安裝 node.js & npm
  - https://nodejs.org/en/
  - npm -v
  - npm install -g create-react-app
- vscode (option)
  - 安裝ESlint
  - 安裝 JS JSX Snippets

```
22:37:11 py3.7 ~/projects/react_test

$ node -v

v15.14.0

(py3.7)

22:40:29 py3.7 ~/projects/react_test

$ npm -v

7.7.6
```

Created git commit.

Success! Created hello-world at /Users/cjw/projects/react\_test/hello-world Inside that directory, you can run several commands:



#### yarn start

Starts the development server.

#### yarn build

Bundles the app into static files for production.

#### yarn test

Starts the test runner.

#### yarn eject

Removes this tool and copies build dependencies, configuration files and scripts into the app directory. If you do this, you can't go back!

We suggest that you begin by typing:

cd hello-world
yarn start

Happy hacking!

## 安裝 React 後會看到



```
23:37:41
                                                             master
                      ...projects/react_test/hello-world
$ 11
total 1008
               1 cjw
                      staff
                              3.3K 4 13 22:36 README.md
-rw-r--r--
            1052 cjw
                      staff
                              33K
drwxr-xr-x
                                    4 13 22:37 node modules
               1 cjw
                                    4 13 22:36 package.json
                      staff
                              815B
-rw-r--r--
               8 cjw
                      staff
                              256B
                                    4 13 22:36 public
drwxr-xr-x
              10 cjw
drwxr-xr-x
                      staff
                              320B
                                     4 13 22:36 src
                                    4 13 22:37 yarn.lock
               1 cjw
                      staff
                              496K
-rw-r--r--
```



## 快點安裝起來! 安裝完成就下課了 喔耶!!



## Thanks! Open for any questions

**CJ** Wu

<u>cjwu@mail.cgu.edu.tw</u>