

កិច្ចការស្រាវជ្រាវ

**សមាជិកក្រុម៖** **បង្រៀនដោយ៖**

* សុខ ខុម - លោកគ្រូ ណា ស្ទែនដា
* ចំរើន
* សូយ ងីម
* ស្រី ម៉ី

១. ប្រវត្ដិ **React**

React.js ឬ React ត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយក្រុមហ៊ុន Facebook (Meta) ហើយ​ត្រូវ​បានដាក់​ចេញឲ្យប្រើ​ជា​សាធារណៈ​លើក​ដំបូង​ក្នុង​ខែ​ឧសភា ឆ្នាំ​២០១៣។ វាគឺជា Library របស់ JavaScript ដែលបានអភិវឌ្ឍន៍ដោយលោក Jordan Walke ដែលលោកជា Software engineer នៅក្រុមហ៊ុន Facebook (Meta) ។ React ប្រើសម្រាប់បង្កើត Large-Scale និង Dynamic អ្នកប្រើប្រាស់ interface សម្រាប់ Facebook web application។

* 2011: ការអភិវឌ្ឍន៍នៅក្នុងក្រុមហ៊ុន Facebook ៖ លោក Jordan Walke និងក្រុមការងាររបស់លោកដែរធ្វើការនៅក្នុងក្រុមហ៊ុន Facebook បានចាប់ផ្ដើមនៅលើបុព្វបទ (Precursor) ទៅលើ React ដែលគេបានស្គាល់វាថាជា FaxJS ធ្វើឲ្យវាប្រសើឡើងលើផ្នែក Performance និង Maintainability នៃ Facebook Ads Manager។
* 2012: ប្រើប្រាស់ React ក្នុងក្រុមហ៊ុន Facebook ៖ React ត្រូវដាក់ឲ្យប្រើក្នុងក្រុមហ៊ុន Facebook។
* 2013: ដាក់ឲ្យប្រើប្រាស់ទូទៅ ៖ React វាជា Open-sourced project ដែលអនុញ្ញាតិអ្នកអភិវឌ្ឍន៍ទូទៅអាចប្រើប្រាស់ Contribute Library។
* 2014: ការអភិវឌ្ឍន៍ React Native ៖ React Native គឺជា Framework សម្រាប់ building mobile application ដោយប្រើប្រាស់ React។ វាអាចអភិឌ្ឍន៍ mobile app សម្រាប់ IOS និង Android។
* 2015: Adoption by Instagram ៖ Facebook-owned បានអនុម័ត React ទៅឲ្យ Instagram ដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍ Interfaces សម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ នៃ Large-scale application។
* 2016: ការអភិវឌ្ឍន៍នៃ React Fiber ៖ React Fiber បានសរសេរឡើងវិញនូវ algorithm ថ្មីដែលវាផ្ដល់នូវ Performant ឲ្យមាន Interactive ទៅលើអ្នកប្រើប្រាស់ Interface។
* 2018: React Hooks ៖ បានអភិវឌ្ឍន៍បន្ដពី React 16.8. Hooks វាផ្ដល់ Function ជាច្រើនដូចជា State, Lifecycle ហើយយើងអាច Flexible កូដ និង concise សម្រាប់ mange component logic។
* 2020: React 17 (17.1,17.2)៖ React 17 វាមិនមាន Features អ្វីដែរថ្មីនោះទេ វាគ្រាន់តែបង្កើនភាពងាយស្រួលក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍បន្តិចម្ដងៗ រហូតបង្កើតបានជា React ដែលមាន Version ថ្មី​។(March 22, 2021)
* 2021: React 18 (18.1,18.2)៖ React Server Components (Experimental) ដែលក្រុមហ៊ុន Facebook បានបង្កើតឡើងដើម្បី ផ្ដល់ភាពស្រួលដល់អ្នកអភិវឌ្ឍន៍ ដោយភ្ជាប់មក Auto Reloading។(June 14, 2022)

២. គុណសម្បត្ដិនៃការប្រើប្រាស់ React ៖

* Open source Library អាចប្រើប្រាស់បានទាំង Windows, MacOS, LINUX
* JavaScript Code Base (ងាយស្រួលក្នុងការសិក្សា)
* វាអនុញ្ញាតិឲ្យយើងអាច Custom component ក្នុងការ Build Project
* React មានក្រុមហ៊ុនធំៗក្នុងការ Support ដូចជា (Facebook ,GitHub)
* អាចជួយក្នុងការ build application ធំៗបាន
* មាន Auto-reloading Page
* Flexibility, Fast, Scalable.

៣. ការបង្កើត Project ជាមួយ React

ជំហានទី១ ៖ តម្លើងកម្មវិធី Node (Version 14.0.0 -> Version 21.10.0) <https://nodejs.org/en> នេះជា Link សម្រាប់ចូលទៅ Download។ នៅពេលតម្លើងរួចរាស់អ្នកអាច Check Version Node ដោយបើក Terminal រួចវាយ node –v សម្រាប់ check version របស់ note។ Check version npm ដោយបើក Terminal រួចវា npm –v ។

ជំហានទី២ ៖ បង្កើត Project React JS យើងបើក Terminal រួចវា npx create-react-app project\_name។

npx create-react-app project\_name

cd project\_name

npm start

ចំណាំ

npx create-react-app project\_name មិនប្រើសញ្ញា (\_\_)។ (\_) វាជា Package runner tool ដែលបានមកពី npm 5.2+

ជាធម្មតាអ្នកបង្កើត Project React ដោយ create-react-app ឬបង្កើតតាម command npm install –g create-react-app ហើយប្រសិនបើអ្នកចង់ Uninstall package ដោយប្រើ npm uninstall –g create-react-app ឬដោយប្រើ command yarn global remove creat-react-app ។

* **npx**

npx create-react-app project\_name

* **npm**

npm init react-app project\_name

* **yarn**

yarn create react-app project\_name

* **Start Project**

npm start

yarn start

ឬ