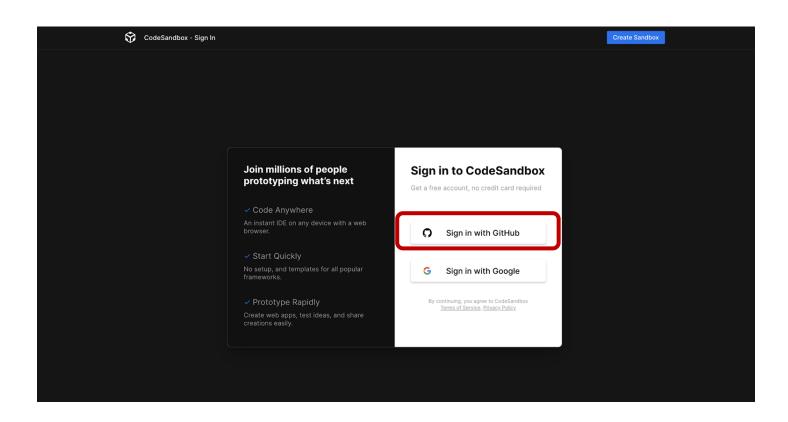
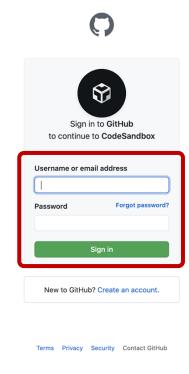
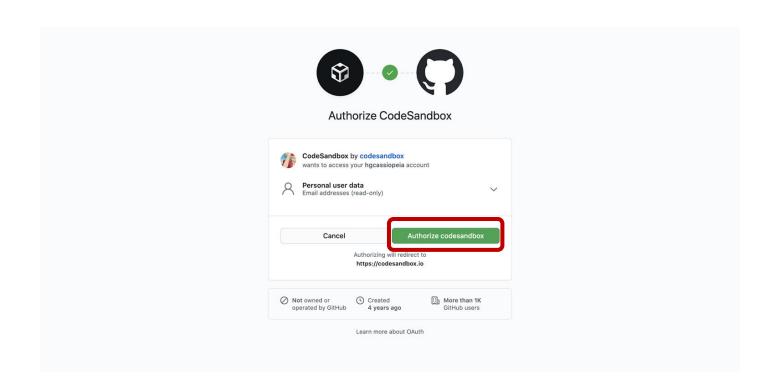
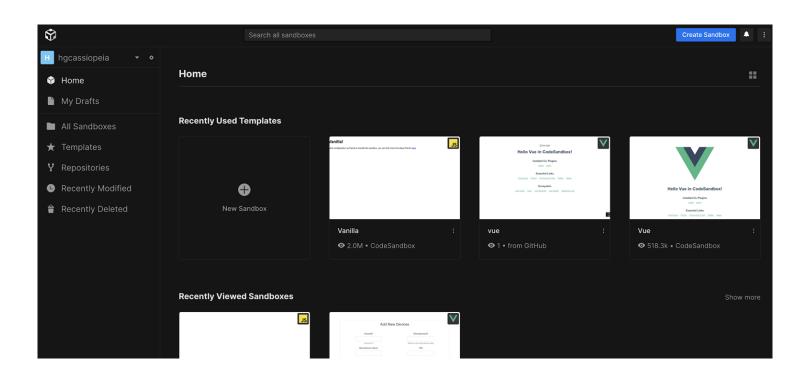
- 1. สมัคร account Github : https://github.com/
- 2. เปิด Code Sandbox และทำตามสไลด์ถัดไป : https://codesandbox.io/signin





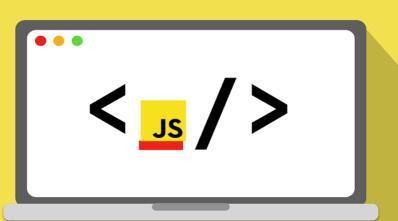




Simo

1 }

JAVASCRIPT







| What is JavaScript

JavaScript คือ ภาษาที่ใช้งานร่วมกับ HTML เพื่อช่วยให้เว็บไซต์มีลูกเล่น สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ สามารถใช้เป็นโค้ดฝั่ง Server ให้เชื่อมต่อกับ Database ได้ด้วย Node.js อีกทั้งยังใช้ใน Web Framework ยอดนิยมอย่าง React/Vue/Angular ได้ด้วย

JAVASCRIPT

Content

- 1 Syntax พื้นฐาน JavaScript
- 2 การเขียน Ternary Operator
- 3 การเขียน import, export
- (4) รู้จักกับ 'Backtick' และการเขียน Template String
- 5 การเขียน Object Destructuring

Syntax พื้นฐาน JavaScript

คำสั่งแสดงผลทาง Console หรือ Debug

```
1 console.log('Hello')
 2 console.warn('Hello')
 3 console.error('Hello')
 5 const users = [
   { name: 'A', age: 20 },
    { name: 'B', age: 25 }
 8 ]
 9 console.table(users)
10
11 const condition = 2 > 3
12 console.assert(condition, "it's false")
```

Web Console เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการ Debug หรือหาข้อผิดพลาดของโปรแกรม

โดยคำสั่งที่ใช้งานบ่อย ๆ คือ console.log นอกจากนี้คำสั่ง console ยังมีอีกหลายตัวที่ ช่วยให้สามารถ Debug ตัวแปรได้สะดวกขึ้น

JAVASCRIP

Syntax พื้นฐาน JavaScript

การสร้างตัวแปรด้วย let/const

let และ const เป็น keyword ที่ใช้ในการประกาศตัวแปร โดย let จะสามารถเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรที่ประกาศได้ แต่ const ไม่สามารถเปลี่ยนได้ เนื่องจากเป็นค่าคงที่

ทั้ง let/const เป็นการประกาศตัวแปรที่ทำงานอยู่ภายใน ขอบเขตที่มันถูกประกาศ

```
let message = 'Hello'
2 message = 'Hi' // ทำได้
3
4 const message = 'Hello'
5 message = 'Hi' // TypeError: Assignment to constant variable
6
```

```
1 let message = 'Hello'
2 message = 'Hi' // ทำได้
3
4 const message = 'Hello'
5 message = 'Hi' // TypeError: Assignment to constant variable
6
```

```
1 let message = 'Hello'
2 message = 'Hi' // ทำได้
3
4 const message = 'Hello'
5 message = 'Hi' // TypeError: Assignment to constant variable
6
```

```
JAVASCRIPT
```

```
1 \text{ const items} = 3
2 for(var i = 1; i < items; i++){
    console.log("loop: ",i) // loop: 1, loop: 2
4 }
5 console.log("result: ",i) // result: 3
6
```

Syntax พื้นฐาน JavaScript การสร้าง Function

function เป็น keyword ที่ใช้ในการกำหนดการทำงานของ โปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน

โดย function นั้นสามารถที่จะรับ parameter หรือก็คือการ กำหนดตัวแปรที่ทำหน้ารับค่าจากข้างนอก function เข้ามาใช้ งานภายใน function ได้

นอกจากนี้ function ยังสามารถใช้คำสั่ง return เพื่อส่งค่า จากใน function ออกไปใช้งานข้างนอก function ได้

```
JAVASCRIPT
```

```
1 /* สร้าง function */
2 function sayHello(text){
   return 'Function say '+text
4 }
7 const message = 'Hello'
8 console.log(sayHello(message)) // Function say Hello
```

```
1 /* สร้าง function */
2 function sayHello(text){
   return 'Function say '+text
4 }
7 const message = 'Hello'
8 console.log(sayHello(message)) // Function say Hello
```

ลองประกาศตัวแปรเพื่อเก็บข้อความที่จะส่งไปใน function

```
2 function sayHello(text){
   return 'Function say '+text
7 const message = 'Hello'
8 console.log(sayHello(message)) // Function say Hello
```

```
2 function sayHello(text){
   return 'Function say '+text
6 /* เรียกใช้งาน function */
7 const message = 'Hello'
8 console.log(sayHello(message)) // Function say Hello
```

ิ การเขียน Ternary Operator

Ternary Operator คือการเขียน code แบบย่อโครงสร้าง เช่น short if, short function (arrow function)

```
JAVASCRIPT
```

```
1 function add(a, b){
2 return a+b
3 }
4
```

```
1 function add(a, b){
   return a+b
3 }
5 const add = (a, b)=>{
   return a+b
7 }
```

เขียนสั้นได้อีกไหม?

```
1 const add = (a, b)=>{
2 return a+b
5 \text{ const add} = (a, b) \Rightarrow a+b
6
```

การเขียน import, export

Modules (import/export) คือ คำสั่งที่ใช้ในการแยก code js ไฟล์เดียว ให้แยกออกมาเป็นหลายๆชิ้นส่วน หรือ หลายๆ Modules ได้

```
ณ ไฟล์ calculator.js
```

```
1 \text{ const add} = (a, b) \Rightarrow a+b
2 const multiply = (a, b) \Rightarrow a*b
4 export { add, multiply }
5
```

```
ณ ไฟล์ calculator.js
```

```
1 \text{ const add} = (a, b) \Rightarrow a+b
2 const multiply = (a, b)=> a*b
3
4 export { add, multiply }
5
```

```
ณ ไฟล์ main.js
```



```
ณ ไฟล์ main.js
```

```
1 import * as cal from './calculator'
2 console.log(cal.add(2, 3)) // 5
3 console.log(cal.multiply(2, 3)) // 6
4
```

🖡 การเขียน Template String

Template Strings เป็นวิธีการเขียน string ที่สามารถแทรกคำสั่งหรือ ตัวแปรใน string ได้ และสามารถเขียนได้หลายบรรทัด

โดยวิธีการเขียน Template strings สามารถใช้ ` (backtick) ในการ เขียน string แทน ' (single quote) หรือ " (double quote)

และการแทรกตัวแปรลงใน string สามารถใช้ \${ตัวแปร}

```
JAVASCRIPT
```

```
1 const user = 'A-Host'
2 const message1 = 'Hello, ' + user
3 const message2 = `Hello, ${user}`
4 console.log(message1) // Hello, A-Host
5 console.log(message2) // Hello, A-Host
```

```
1 const user = 'A-Host'
2 const message1 = 'Hello, ' + user
3 const message2 = `Hello, ${user}`
4 console.log(message1) // Hello, A-Host
5 console.log(message2) // Hello, A-Host
```

มากกว่า 1 บรรทัดหน้าตาเป็นยังไง?

```
1 const user = 'A-Host'
2 const message =
3 Hello, ${user}.
4 This is JS class
 5
 6
7 console.log(message)
10
```

การเขียน Object Destructuring

การ Destructuring คือ การดึงค่าของ Object มาใส่ในตัวแปร เพื่อลดโครงสร้างหรือความลึกของ Object นั้น ๆ

```
JAVASCRIPT
```

```
1 const studentA = {
   name: 'A',
3 score: 100
4 }
5 const name = studentA.name
6 const score = studentA.score
7 console.log(`${name}: ${score}`) // A: 100
```

```
1 const studentA = {
  name: 'A',
3 score: 100
5 const name = studentA.name
6 const score = studentA.score
7 console.log(`${name}: ${score}`) // A: 100
```

แล้ว Object Destructuring เขียนยังไง?

```
1 const studentA = {
   name: 'A',
   score: 100
4 }
5 const { name, score } = studentA
6 console.log(`${name}: ${score}`) // A: 100
```

```
1 const studentA = {
2 name: 'A',
   score: 100
5 const { name, score } = studentA
6 console.log(`${name}: ${score}`) // A: 100
```

```
1 const studentA = {
  name: 'A',
3 score: 100
5 const { name, score:myScore } = studentA
6 console.log(`${name}: ${myScore}`) // A: 100
```

Getting started with Vue.js



What is a Vuejs

Vuejs เป็นหนึ่งใน Web framework ถูกสร้าง ขึ้นมาในปี 2014 พัฒนาโดย **"Evan You"** ทำ หน้าที่เป็น View ใน MVC (Model View Controller) ที่ไว้สำหรับพัฒนา UI (User Interface)



Content

- 1 รู้จักกับ Component
- 2 รู้จักกับ Vue Properties
- 3 การใช้งาน Directive Vue.js
- 4 รู้จักกับ Vue Router
- 5 รู้จักกับ Slot
- 6 รู้จักกับ Axios

What is a Component

Component คือ ส่วนประกอบย่อยที่ประกอบมาเป็นแอพพลิเคชั่น เช่น Component สำหรับแสดงเมนูหลักด้านบน Component สำหรับแสดง ช่องค้นหา Companent สำหรับแสดงไซด์บาร์ด้านข้าง Companent สำหรับแสดงไซต์ ฯลฯ

<search-bar> <menu-bar>









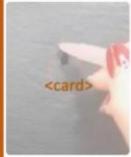




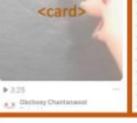








▶ 3.25



















Vue Component

Template ----

Script -----

Style _____

```
1 <template>
      {{ myPropertyName }} Company!
 3 </template>
 5 <script>
 6 export default{
      name: 'MyComponent',
      data() {
        return {
          myPropertyName: 'A-Host'
11
12
13 }
14 </script>
16 <style scoped>
      font-size: 2em;
      text-align: center;
21 </style>
```



name : ใช้ในการตั้งชื่อให้กับ Component

components : ใช้ในการ Import component อื่นๆ เข้ามาใช้งานร่วมกัน

data() : เป็นพื้นที่ในการประกาศตัวแปรของ Component

methods : เป็นพื้นที่ในการสร้างการทำงาน หรือ Function สำหรับ Component

created() : เป็น Event properties ที่จะทำงานเมื่อ component ถูกสร้าง

watch : เป็นพื้นที่ในการเฝ้าดูค่าของตัวแปร เมื่อมีการประมวลผลหรือเปลี่ยนแปลง

computed : เป็นพื้นที่ในการสร้างตัวแปรที่มีการคำนวนจากค่าอื่นๆก่อนนำออกมาใช้งาน

Directive Vue.js

- v-model
- v-bind
- v-if
- v-for
- v-on

V-Model

v-model จะทำงานร่วมกับตัวแปรของ Vue โดยเมื่อตัวแปรนั้นมีการเปลี่ยนแปลง ค่า ค่าที่เปลี่ยนแปลงนั้นจะ Update ที่ v-model ทันที หรือถ้า Element นั้นมีการ เปลี่ยนแปลงค่าของ v-model ก็จะ update ที่ตัวแปรด้วย การทำงานลักษณะแบบ สองทิศทางแบบนี้ เราเรียกว่า "Two-Way Data Binding"



Ex. Data Binding

One Way Data Binding

Two Way Data Binding

<template></template>

<template></template>



1

<script></script>

<script></script>

<template></template>



<script></script>

```
• • •
 1 \leftarrow \cdots vue html \longrightarrow
 2 <template>
    <input v-model="name" type="text" placeholder="name" />
        <h1>{{ name }}</h1>
 5 </ template>
 6 \leftarrow ! vue js \longrightarrow
 7 <script>
 8 export default{
        data() {
    return {
10
11
             name: ''
12
13
14 }
15 </script>
```



Vue Router คือ Library ตัวหนึ่งของ vue ที่ใช้ในการกำหนดเส้นทางการ แสดงผลของหน้าเว็บหรือสร้าง link เพื่อไปยังหน้าต่างๆ โดยการทำงานจะเป็น แบบ SPA (Single page Application)

Single Page Application คือ เราไม่ต้องโหลดหน้าขึ้นมาใหม่เมื่อมีการเปลี่ยน หน้า ข้อดีคือ มันจะไม่โหลด style , logo , script ต่างๆใหม่ แต่จะโหลดเฉพาะ ส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลง

Import: vue-router (v. 3.4.6)

Create File: src/router/Index.js

```
import Vue from "vue";
import Router from "vue-router";
Vue.use(Router);
export default new Router({
mode: "history",
routes: [
path: "/",
component: () => import("../components/HelloWorld.vue")
```

Vue Router

Router: src/main.js

```
import Vue from "vue";
import App from "./App.vue";
import router from "./router";

Vue.config.productionTip = false;

new Vue({
  render: (h) => h(App),
  router
}).$mount("#app");
```

Vue Router

<router-link> คือ การสร้างปุ่ม link ที่ไม่ทำให้เกิดการ refresh ที่ browser

<router-view> คือ พื้นที่ที่นำ Page หรือ Component มาแสดงผล



v-on เป็นคำสั่งที่ใช้ร่วมกับ attribute ของ html ที่เป็น Event Listener เช่น click, submit, drag หรือ input เป็นต้น โดย v-on จะทำให้ event เหล่านั้นสามารถเรียกใช้ method หรือ function ของ vue ได้

V−on

```
1 \leftarrow \cdots vue html \longrightarrow
 2 <template>
            v-on:input="convertToUpperCase"
             type="text"
            placeholder="input text"
            :value="message"
 9 </ template>
11 <script>
12 export default{
       data() {
13
         return {
           message: ''
       },
       methods: {
         convertToUpperCase(event) {
           this.message = event.target.value.toUpperCase()
21
23 }
24 </script>
```

V-on เขียนย่อ

```
1 <input
2      @input="convertToUpperCase"
3      type="text"
4      placeholder="input text"
5      :value="message"
6      />
```



input text



v-bind ใช้สำหรับการเปลี่ยนแปลง หรือกำหนดค่าต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น attribute,style,src เป็นต้น เช่น เราต้องการที่จะสร้างปุ่มขึ้นมา และ เมื่อทำการคลิกให้ทำการเปลี่ยนสีตัวอักษรด้วย

```
1 \leftarrow \cdots vue html \longrightarrow
 2 <template>
       <h1 v-bind:style="color">Hello World!</h1>
       <button @click="changeColor">Change Color
 5 </ template>
 7 <script>
 8 export default{
       data() {
        return {
           colors: { color: '#000000' }
11
12
13
       },
       methods: {
         changeColor() {
           this.colors.color = 'red'
17
19 }
```

💇 V–Bind เขียนย่อ

```
1 <h1 v-bind:style="color">Hello World!</h1>
```

```
1 <h1 :style="color">Hello World!</h1>
```



Hello World!

change color



v-if เป็นคำสั่งที่ใช้สร้างเงื่อนไขในการแสดงผล HTML โดยถ้าเงื่อนไข เป็นจริง (True) จะแสดง Element นั้นออกมา ถ้าเงื่อนไขเป็นเท็จ (False) จะซ่อน Element นั้นไว้ ไม่แสดงออกมา

```
1 \leftarrow \cdots vue html \longrightarrow
 2 <template>
 3 I am {{ message }}
 4 v-else>Who am I?
 5 </ template>
 7 <script>
 8 export default{
      data() {
      return {
10
11
          message: 'A-Host',
12
          isMe: true
13
14
15 }
```



v-for เป็นคำสั่งที่ใช้ในการ render Element หรือ template หลายๆ ครั้ง ตามจำนวนของ data ที่เราใช้ในการวน loop

```
• • •
1 \leftarrow \cdots vue html \longrightarrow
2 <template>
   {{ color.name }}
 5 
8 <script>
9 export default{
     data() {
11
       return {
         colors: [
12
       { id: 1, name: 'Red' },
13
           { id: 2, name: 'Green' },
           { id: 3, name: 'Blue' },
           { id: 4, name: 'Orange' },
17
20 }
```

V-for Result

- RedGreen
- Blue
- Orange



คือ การระบุว่า Component นั้น ๆ สามารถรับค่าอะไรได้บ้าง เป็นวิธีการ ในการส่งค่าจาก Component แม่ ไปยัง Component ลูก เช่น เรา สามารถส่งค่าจาก Component A (แม่) ไป Component B (ลูก) ด้วยการส่งค่าผ่าน Props นั้นเอง โดย Component B ต้องระบุ Props ด้วย



A

```
1 \leftarrow \cdots vue html \longrightarrow
 2 <template>
 3 <test message="Hi!"></test>
 4 </template>
 5 \leftarrow \cdots vue js \longrightarrow
 6 <script>
 7 import Test from './components/Test.vue'
 8 export default{
 9 components:{ Test }
10 }
11 </script>
```

```
1 \leftarrow \cdots vue html \longrightarrow
 2 <template>
 3 <h1>{{ message }}</h1>
 4 </template>
 5 \leftarrow ! vue js \longrightarrow
 6 <script>
 7 export default{
   name: 'Test',
     //props: ['message']
     props: {
11 message: String
12 }
13 }
14 </script>
```



slot คือการส่งค่าที่เป็นลักษณะ content ไปยัง component อื่น แทนการ เรียกใช้ props

เช่น หากเราต้องการทำ component ที่เป็น alert box ขึ้นมาเราจะไม่สามารถ ส่งค่าลงไปในprops ได้เพราะบางที่มันก็อาจจะยาวมากเกินไปเนื่องจากมี html เข้ามา เราจึงต้องไปใช้วิธีการที่เรียกว่า "Slot Component"

```
<template>
<div class="card">
<slot>Default Card</slot>
</div>
</template>
<script>
export default {
name: "card",
</script>
<style>
.card {
box-shadow: 0 4px 8px 0 rgba(0, 0, 0,
0.2);
transition: 0.3s;
padding: 16px;
margin-bottom: 20px;
width: 300px;
.card:hover {
box-shadow: 0 8px 16px 0 rgba(0, 0, 0,
0.2);
</style>
```



Axios คือ Open Source Javascript Library สำหรับเขียน http request หรือก็คือตัวที่ใช้ในการเชื่อมต่อ API (Application Programming Interface)

Axios : function

function GET - เป็น method ที่ใช้ select หรือดึงข้อมูล axios.get("URI")

function POST - เป็น method ที่ใช้ insert ข้อมูล axios.post("URI", { data })

function PUT - เป็น method ที่ใช้ update ข้อมูล axios.put("URI/:id", { data })

function DELETE - เป็น method ที่ใช้ delete ข้อมูล axios.delete("URI/:id")

Workshop: Demo

Manufacturer















Devices

Acer ENDURO Urban N3
SWIFT 3 AMD
Swift 7
Swift 5
ASPIRE VERO
Nitro 7
Nitro 5
Asus L410
Asus ZenBook
Asus Chromebook
Asus ROG Zephyrus M16
Asus ROG Zephyrus G14
Asus ROG Flow X13
Asus ProArt StudioBook 15
Inspiron 15
Dell Vostro 14
Dell Latitude 7420

Dell Latitude 9520

Device ID: 1

Acer ENDURO Urban N3 Intel Core i5-1135G7 (2.40 GHz)

Price: \$1799.99

- เพิ่ม Tailwind Css
 - Copy link CDN ไปวางในโฟลเดอร์ public ไฟล์ index.html ใส่ไว้ภายใต้ <head>

```
<link href "https://unpkg.com/tailwindcss@^2/dist/tailwind.min.css" rel "stylesheet" />
```

- สร้างไฟล์ Component
 - สร้างไฟล์ Manufacturer.vue ในโฟลเดอร์ components
 - สร้างไฟล์ Devices.vue ในโฟลเดอร์ components

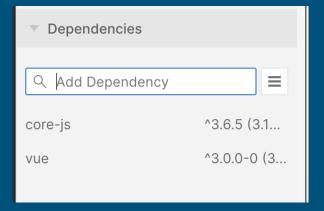
- สร้างข้อมูล Mockup
 - สร้างข้อมูล Mockup สำหรับ Manufacturer
 - สร้างข้อมูล Mockup สำหรับ Devices

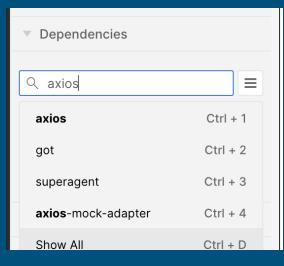
https://gist.github.com/mrbrooklyn/1689dc8f711a7f5e66 31f1ee75531e11

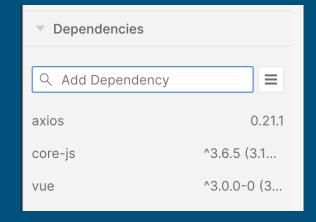
Lab: Workshop 3-1

• ติดตั้ง axios

1 2 3







Lab: Workshop 3-2

- 🔸 ดึงข้อมูล Manufacturer, Devices Data
 - API Manufacturer: [YOUR_API]/manufacturers
 - API Devices: [YOUR_API]/devices

https://gist.github.com/mrbrooklyn/5a6c62d3d6f2886c 8e2554187cf3b6f7

- ดึงข้อมูลรูปใส่ Manufacturer
 - โหลดไฟล์รูปเข้า Folder : assets

< https://drive.google.com/drive/folders/1I1ffOHtkGlelBPdc8nIWGintzfHO9xTb?usp=sharing >

https://gist.github.com/mrbrooklyn/35b0ef32a2d64114 895f12bbbba819bc

- ปรับแต่งการแสดงผล
 - ปรับแต่ง Manufacturer Component
 - ปรับแต่ง Devices Component

https://gist.github.com/mrbrooklyn/f5661f4babe53e7e45 c5817f140ecfbd

- หาค่า ManufacturerID
 - ประกาศตัวแปรและเขียน function รับค่าของ
 Manufacturer ที่ถูกคลิกอยู่

https://gist.github.com/mrbrooklyn/2f9c7a77e99d5e50 47b710faa3fa69ac

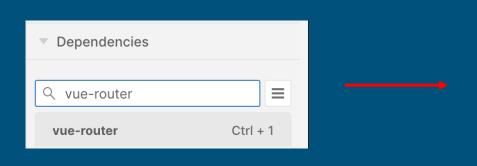
- กำหนด props ที่ Devices.vue เพื่อรอรับค่า
 - ประกาศตัวแปร props ที่ Devices.vue
 - o ทดสอบส่งค่า props ไปที่ Devices.vue

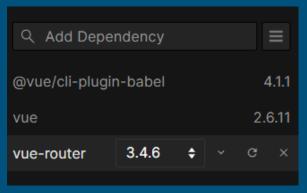
https://gist.github.com/mrbrooklyn/04875c61f0afecf46 196279edd2b6de6

- ทำให้ Manufacturer.vue ส่ง ID ให้ Devices.vue
 - สร้าง Slot ที่ Manufacturer.vue และส่ง parameter
 - ทำการ watch ID ที่ส่งเข้ามาใน Devices.vue

https://gist.github.com/mrbrooklyn/37113dd225eb827b ee1fa0cefd567f35

- ติดตั้ง Vue-Router
 - เพิ่ม Dependencies ที่ชื่อว่า vue-router
 - o เลือก version เป็น 3.4.6





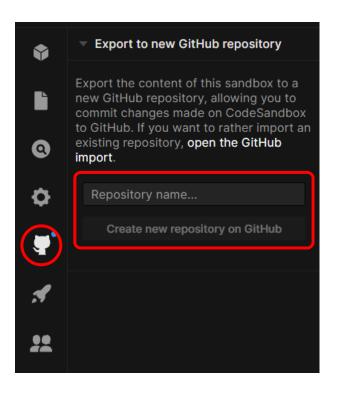
- สร้าง Router
 - o สร้างโฟลเดอร์ pages และไฟล์ main.vue, detail.vue
 - สร้างไฟล์ router.js
 - o import router.js ที่ไฟล์ main.js

https://gist.github.com/mrbrooklyn/2df18d0ed65641b2 51d7d06ac5ce145d

- เพิ่มหน้า Detail แสดง Detail ของ Device
 - เพิ่ม Route ใหม่สำหรับ Detail ที่ router.js
 - ปรับแต่งหน้า Detail
 - เพิ่มปุ่ม <router-link> ให้กดที่ Device แล้วไปหน้า
 Detail

https://gist.github.com/mrbrooklyn/e18b37966d0dd44 29283740f14a2c6a2

การเอา Code ขึ้น GitHub



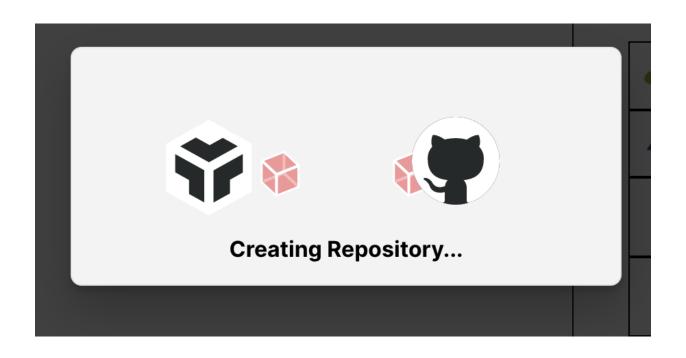
- 1. คลิกไปที่ icon GitHub (รูปแมว)
- 2. ตั้งชื่อ Repository โดยตั้งเป็น

(ชื่อตัวเอง)_VueLab

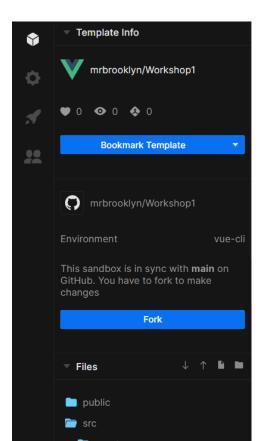
3. คลิกปุ่ม Create new repository on GitHub

GITHUE

ิ การเอา Code ขึ้น GitHub

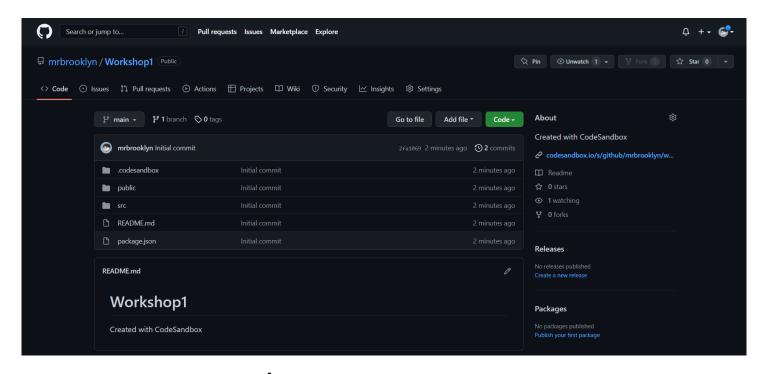


การเอา Code ขึ้น GitHub



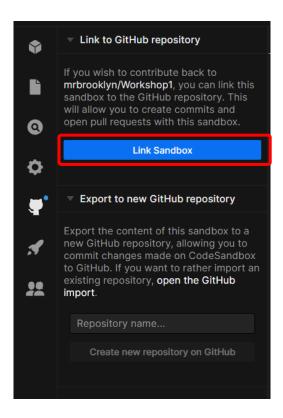
ถ้าขึ้นแบบนี้แปลว่าเสร็จแล้ว สามารถ ไปตรวจสอบดู Repository ได้ที่ GitHub ของตัวเอง

การเอา Code ขึ้น GitHub



ถ้าได้โปรเจ็คแบบนี้แล้วให้ส่งงานได้ใน Link Slide ส่ง Lab

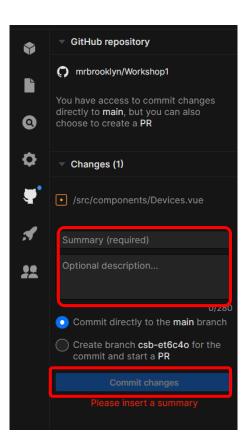
การแก้ไข Project ที่เอาขึ้น GitHub ไปแล้ว



คลิกปุ่ม Link Sandbox มันจะทำการ Connect กับ GitHub Repository ของเราที่สร้างไปแล้วให้

จากนั้นก็สามารถแก้ไขไฟล์ที่ต้องการได้เลย

การแก้ไข Project ที่เอาขึ้น GitHub ไปแล้ว



เมื่อแก้ไขไฟล์เสร็จแล้ว เมื่อกลับมาที่แถบ GitHub (รูปแมว) จะพบว่ามีชื่อไฟล์ที่เราแก้ไขปรากฎขึ้น ให้ทำการใส่ Text Commit ว่าทำการแก้ไขอะไรไปบ้าง เสร็จแล้วค่อยกด Commit changes เท่านี้เป็นอันเสร็จสั้นการแก้ไข สามารถ ดูสิ่งที่แก้ไขได้ที่ GitHub Repository เลย