



B2105554 Nguyen Thanh Nhan Frontend

Phát triển ứng dụng web (Trường Đại học Cần Thơ)



Scan to open on Studeersnel

## BACKEND 2

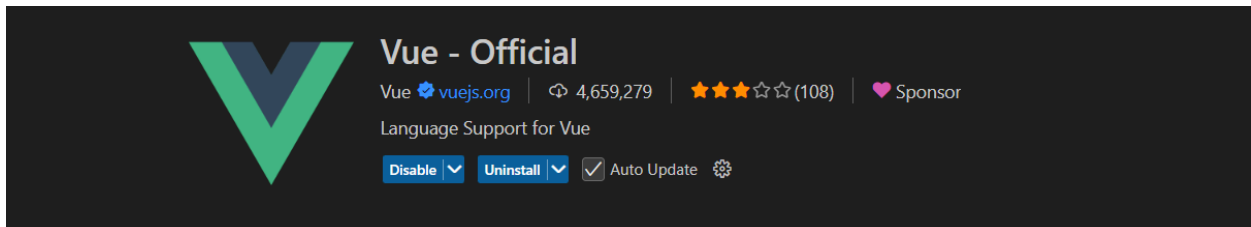
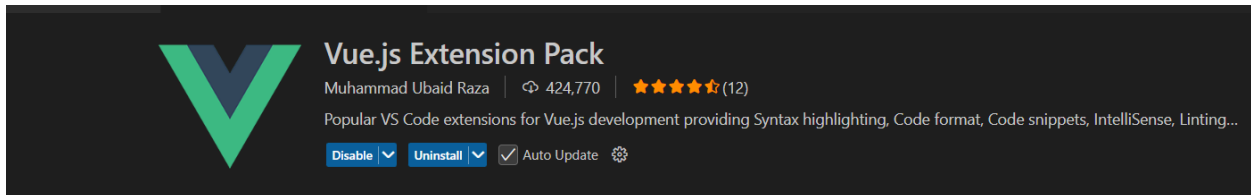


Họ tên và MSSV: Nguyễn Thành Nhân B2105554

Nhóm học phần: CT44901

# Ứng dụng Contactbook - Frontend

## Bước 0: Chuẩn bị môi trường làm việc



## Bước 1: Tạo ứng dụng Vue

```
D:\HK2-2024-2025\CT449-LTUDW>npm init vue@3

> npx
> create-vue

  Vue.js - The Progressive JavaScript Framework
  ◊ Project name (target directory):
    contactbook-frontend
  ◊ Select features to include in your project: (↑/↓ to navigate, space to select, a to toggle all, enter to confirm)
    none

Scaffolding project in D:\HK2-2024-2025\CT449-LTUDW\contactbook-frontend...

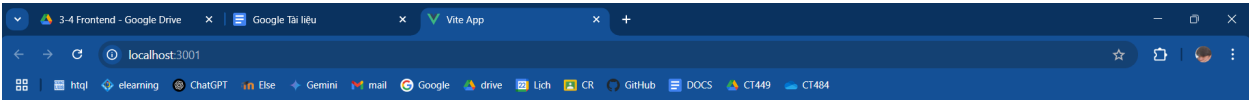
Done. Now run:

  cd contactbook-frontend
  npm install
  npm run dev

Optional: Initialize Git in your project directory with:


  git init && git add -A && git commit -m "initial commit"
```



- Kiểm tra kết quả:







Hello, Vue.js!


Bước 2: Quản lý mã nguồn dự án với git và GitHub


 **CT449-PTUDW-FRONTEND** Public











 Pin  Unwatch

 master  1 Branch  0 Tags

 Add file

 Code

 **nhandeptraiii** Khoi tao du an 703755e · 1 minute ago 🕒 1 Commit

 .vscode	Khoi tao du an	1 minute ago
 public	Khoi tao du an	1 minute ago
 src	Khoi tao du an	1 minute ago
 .gitignore	Khoi tao du an	1 minute ago
 README.md	Khoi tao du an	1 minute ago
 index.html	Khoi tao du an	1 minute ago
 jsconfig.json	Khoi tao du an	1 minute ago
 package-lock.json	Khoi tao du an	1 minute ago
 package.json	Khoi tao du an	1 minute ago
 vite.config.js	Khoi tao du an	1 minute ago

### Bước 3: Tạo lớp dịch vụ lấy dữ liệu từ server:

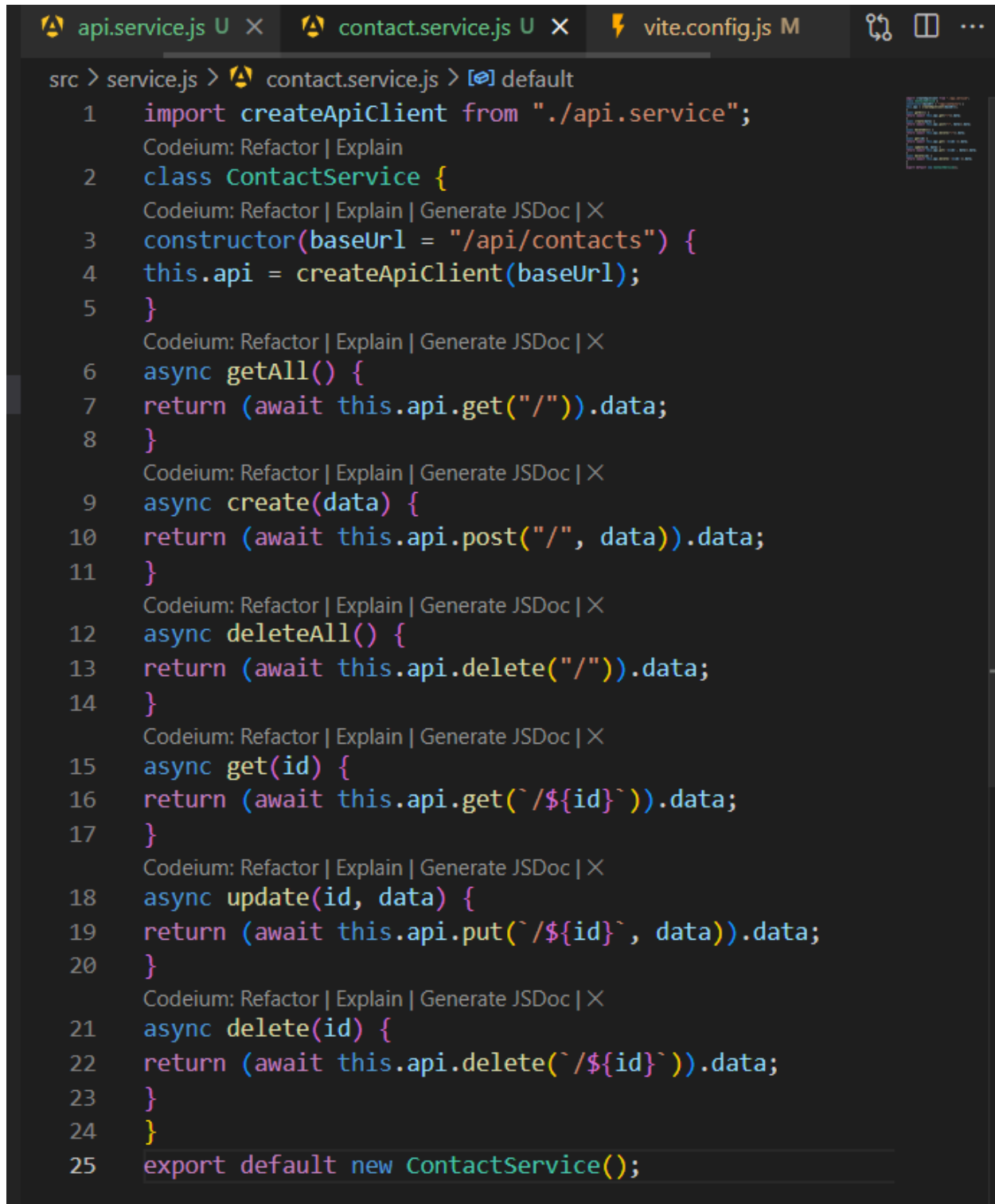
- Cài đặt gói axios: `npm i axios`:

```
D:\HK2-2024-2025\CT449-LTUDW\contactbook-frontend>npm i axios
added 23 packages, and audited 167 packages in 2s
48 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
found 0 vulnerabilities
```

- Tạo tập tin `src/services/api.service.js` với nội dung sau:

```
api.service.js U X  contact.service.js U  vite.conf
src > service.js > api.service.js > default
1  import axios from "axios";
2  const commonConfig = {
3    headers: {
4      "Content-Type": "application/json",
5      Accept: "application/json",
6    },
7  };
8  export default (baseUrl) => {
9    return axios.create({
10     baseUrl,
11     ...commonConfig,
12   });
13 }
```

- Tạo tập tin src/services/contact.service.js với nội dung sau:



```
src > service.js > contact.service.js > default
1  import createApiClient from "../api.service";
   Codeium: Refactor | Explain
2  class ContactService {
   Codeium: Refactor | Explain | Generate JSDoc | X
3  constructor(baseUrl = "/api/contacts") {
4  this.api = createApiClient(baseUrl);
5  }
   Codeium: Refactor | Explain | Generate JSDoc | X
6  async getAll() {
7  return (await this.api.get("/")).data;
8  }
   Codeium: Refactor | Explain | Generate JSDoc | X
9  async create(data) {
10 return (await this.api.post("/", data)).data;
11 }
   Codeium: Refactor | Explain | Generate JSDoc | X
12 async deleteAll() {
13 return (await this.api.delete("/")).data;
14 }
   Codeium: Refactor | Explain | Generate JSDoc | X
15 async get(id) {
16 return (await this.api.get(`/${id}`)).data;
17 }
   Codeium: Refactor | Explain | Generate JSDoc | X
18 async update(id, data) {
19 return (await this.api.put(`/${id}`, data)).data;
20 }
   Codeium: Refactor | Explain | Generate JSDoc | X
21 async delete(id) {
22 return (await this.api.delete(`/${id}`)).data;
23 }
24 }
25 export default new ContactService();
```

- Hiệu chỉnh vite.config.js, cấu hình proxy:

```
18  server: {  
19    port: 3001,  
20    proxy: {  
21      "/api": {  
22        target: 'http://localhost:3000',  
23        changeOrigin: true,  
24      },  
25    },  
26  },  
27  })
```

#### Bước 4 : Cài đặt trang hiển thị danh sách các liên hệ:

- Cài đặt thư viện Bootstrap 4 và Font Awesome vào dự án:

```
D:\HK2-2024-2025\CT449-LTUDW\contactbook-frontend>npm i bootstrap@4 jquery popper.js @fortawesome/fontawesome-free  
npm warn deprecated popper.js@1.16.1: You can find the new Popper v2 at @popperjs/core, this package is dedicated to the legacy v1  
  
added 4 packages, and audited 171 packages in 4s  
  
50 packages are looking for funding  
  run `npm fund` for details  
  
1 moderate severity vulnerability  
  
To address all issues (including breaking changes), run:  
  npm audit fix --force  
  
Run `npm audit` for details.
```

- Hiệu chỉnh tập tin src/main.js để import Bootstrap và Font Awesome:

```
3  import { createApp } from 'vue'  
4  import App from './App.vue'  
5  import "bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css";  
6  import "@fortawesome/fontawesome-free/css/all.min.css";  
7
```

- Cài đặt vue-router và tạo tập tin src/router/index.js với nội dung như sau:

```
D:\HK2-2024-2025\CT449-LTUDW\contactbook-frontend>npm i vue-router@4
```



```
added 2 packages, and audited 173 packages in 2s
```

```
51 packages are looking for funding  
run `npm fund` for details
```

```
1 moderate severity vulnerability
```

```
To address all issues (including breaking changes), run:  
npm audit fix --force
```

```
Run `npm audit` for details.
```

```
src > router >  index.js >  default
```

```
1 import { createWebHistory, createRouter } from "vue-router";  
2 import ContactBook from "@views/ContactBook.vue";  
3 const routes = [  
4   {  
5     path: "/",  
6     name: "contactbook",  
7     component: ContactBook,  
8   },  
9 ];  
10 const router = createRouter({  
11   history: createWebHistory(import.meta.env.BASE_URL),  
12   routes,  
13 });  
14 export default router;
```

- Mở src/main.js để thêm router vào ứng dụng:

```
7 import router from "./router";  
8  
9 createApp(App).mount('#app')  
10
```

## 1. Thành phần InputSearch ( src/components/InputSearch.vue ):

```
src > components > InputSearch.vue > {} template > div.input-group > input.form-control
1  <script>
2  export default {
3    props: {
4      |   modelValue: { type: String, default: "" },
5    },
6    emits: ["submit", "update:modelValue"],
7    methods: {
8      |   Codeium: Refactor | Explain | Generate Function Comment | X
9      |   updateModelValue(e) {
10     |     this.$emit("update:modelValue", e.target.value);
11   },
12   |   Codeium: Refactor | Explain | Generate Function Comment | X
13   |   submit() {
14     |     this.$emit("submit");
15   },
16   |   },
17   |   };
18   |   </script>
19   |
20   |   <template>
21   |     <div class="input-group">
22   |       <input
23   |         type="text"
24   |         class="form-control"
25   |         placeholder="Nhập thông tin cần tìm"
26   |         :value="modelValue"
27   |         @input="updateModelValue"
28   |         @keyup.enter="submit"
29   |       />
30   |     <div class="input-group-append">
31   |       <button
32   |         class="btn btn-outline-secondary"
33   |         type="button"
34   |         @click="submit"
35   |       >
36   |         <i class="fas fa-search"></i> Tìm kiếm
37   |       </button>
38   |     </div>
39   |   </div>
40   | </template>
41 </script>
```



## 2. Thành phần ContactList ( src/components/ContactList.vue ):

```
src > components > ▼ ContactList.vue > ...
1  <script>
2  export default {
3    props: {
4      contacts: { type: Array, default: () => [] },
5      activeIndex: { type: Number, default: -1 }
6    },
7    emits: ["update:activeIndex"],
8    methods: {
9      updateActiveIndex(index) {
10        this.$emit("update:activeIndex", index);
11      }
12    }
13  };
14 </script>
15
16 <template>
17   <ul class="list-group">
18     <li
19       class="list-group-item"
20       v-for="(contact, index) in contacts"
21       :key="contact._id"
22       :class="{ active: index === activeIndex }"
23       @click="updateActiveIndex(index)"
24     >
25       {{ contact.name }}
26     </li>
27   </ul>
28 </template>
29
```

### 3. Thành phần ContactCard ( src/components/ContactCard.vue ):

```
contactbook-frontend > src > components > ▼ ContactCard.vue > {} script
1  <script>
2  export default {
3    props: {
4      contact: { type: Object, required: true },
5    },
6  };
7  </script>
8
9  <template>
10   <div>
11     <div class="p-1">
12       <strong>Tên:</strong> {{ contact.name }}
13     </div>
14     <div class="p-1">
15       <strong>E-mail:</strong> {{ contact.email }}
16     </div>
17     <div class="p-1">
18       <strong>Địa chỉ:</strong> {{ contact.address }}
19     </div>
20     <div class="p-1">
21       <strong>Điện thoại:</strong> {{ contact.phone }}
22     </div>
23     <div class="p-1">
24       <strong>Liên hệ yêu thích:</strong>
25       <i v-if="contact.favorite" class="fas fa-check"></i>
26       <i v-else class="fas fa-times"></i>
27     </div>
28   </div>
29 </template>
```

- Tạo tập tin src/views/ContactBook.vue định nghĩa trang hiển thị danh sách các liên hệ:

```
contactbook-frontend > src > views >  ContactBook.vue > {} script
1  <template>
2    <div class="page row">
3      <div class="col-md-10">
4        <InputSearch v-model="searchText" />
5      </div>
6      <div class="mt-3 col-md-6">
7        <h4>
8          Danh bạ
9          <i class="fas fa-address-book"></i>
10         </h4>
11         <ContactList
12           v-if="filteredContactsCount > 0"
13           :contacts="filteredContacts"
14           v-model:activeIndex="activeIndex"
15         />
16         <p v-else>Không có liên hệ nào.</p>
17         <div class="mt-3 row justify-content-around align-items-center">
18           <button class="btn btn-sm btn-primary" @click="refreshList()">
19             <i class="fas fa-redo"></i> Làm mới
20           </button>
21           <button class="btn btn-sm btn-success" @click="goToAddContact">
22             <i class="fas fa-plus"></i> Thêm mới
23           </button>
24           <button class="btn btn-sm btn-danger" @click="removeAllContacts">
25             <i class="fas fa-trash"></i> Xóa tất cả
26           </button>
27         </div>
28       </div>
29       <div class="mt-3 col-md-6">
30         <div v-if="activeContact">
31           <h4>
32             Chi tiết Liên hệ
33             <i class="fas fa-address-card"></i>
34           </h4>
35           <ContactCard :contact="activeContact" />
36         </div>
37       </div>
```

```
41 <script>
42 import ContactCard from "@/components/ContactCard.vue";
43 import InputSearch from "@/components/InputSearch.vue";
44 import ContactList from "@/components/ContactList.vue";
45 import ContactService from "@/services/contact.service";
46
47 export default {
48   components: {
49     ContactCard,
50     InputSearch,
51     ContactList,
52   },
53   data() {
54     return {
55       contacts: [],
56       activeIndex: -1,
57       searchText: "",
58     };
59   },
60   watch: {
61     // Giám sát các thay đổi của biến searchText.
62     // Bỏ chọn phần tử đang được chọn trong danh sách.
63     searchText() {
64       this.activeIndex = -1;
65     },
66   },
67   computed: {
68     // Chuyển các đối tượng contact thành chuỗi để tiện cho tìm kiếm.
69     contactStrings() {
70       return this.contacts.map((contact) => {
71         const { name, email, address, phone } = contact;
72         return [name, email, address, phone].join("");
73       });
74     }
75   }
76 }
```

```
76     filteredContacts() {
77         if (!this.searchText) return this.contacts;
78         return this.contacts.filter((_contact, index) =>
79             this.contactStrings[index].includes(this.searchText)
80         );
81     },
82     Codeium: Refactor | Explain | Generate Function Comment | ✕
83     activeContact() {
84         if (this.activeIndex < 0) return null;
85         return this.filteredContacts[this.activeIndex];
86     },
87     Codeium: Refactor | Explain | Generate Function Comment | ✕
88     filteredContactsCount() {
89         return this.filteredContacts.length;
90     },
91     methods: {
92         Codeium: Refactor | Explain | Generate Function Comment | ✕
93         async retrieveContacts() {
94             try {
95                 this.contacts = await ContactService.getAll();
96             } catch (error) {
97                 console.log(error);
98             }
99         },
100         Codeium: Refactor | Explain | Generate Function Comment | ✕
101         refreshList() {
102             this.retrieveContacts();
103             this.activeIndex = -1;
104         },
105     },
106 }
```

```
102  ✓ async removeAllContacts() {
103  ✓     if (confirm("Bạn muốn xóa tất cả Liên hệ?")) {
104  ✓         try {
105             await ContactService.deleteAll();
106             this.refreshList();
107  ✓         } catch (error) {
108             console.log(error);
109         }
110     }
111 },
Codeium: Refactor | Explain | Generate Function Comment | ✕
112  ✓ goToAddContact() {
113     this.$router.push({ name: "contact.add" });
114 },
115 },
Codeium: Refactor | Explain | Generate Function Comment | ✕
116  ✓ mounted() {
117     this.refreshList();
118 },
119
120 };
121 </script>
122
123  ✓ <style scoped>
124  ✓ .page {
125     text-align: left;
126     max-width: 750px;
127 }
128 </style>
```

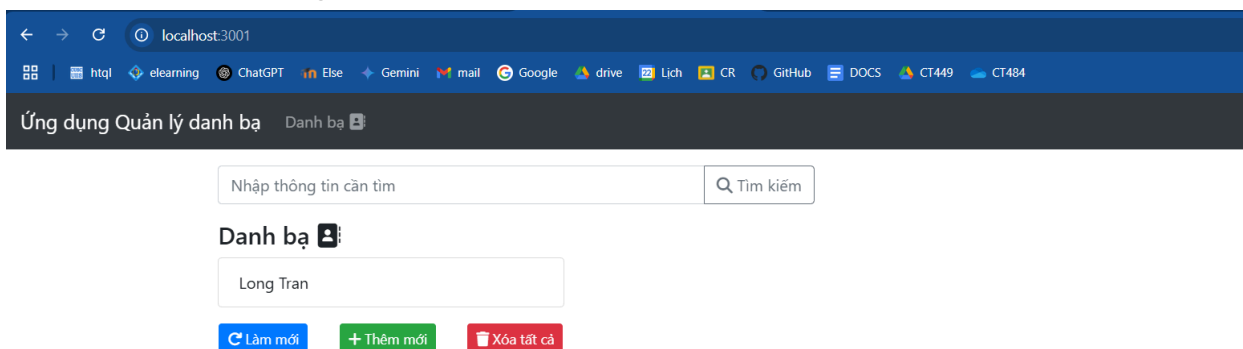
- Tập tin src/App.vue chứa định nghĩa cho component gốc của ứng dụng:

```
1  <script>
2  import AppHeader from "@components/AppHeader.vue";
3
4  export default {
5    components: {
6      AppHeader,
7    },
8  };
9  </script>
10
11 <template>
12   <div id="app">
13     <AppHeader />
14     <div class="container mt-3">
15       <router-view />
16     </div>
17   </div>
18 </template>
19
20 <style>
21 .page {
22   max-width: 400px;
23   margin: auto;
24 }
25 </style>
```

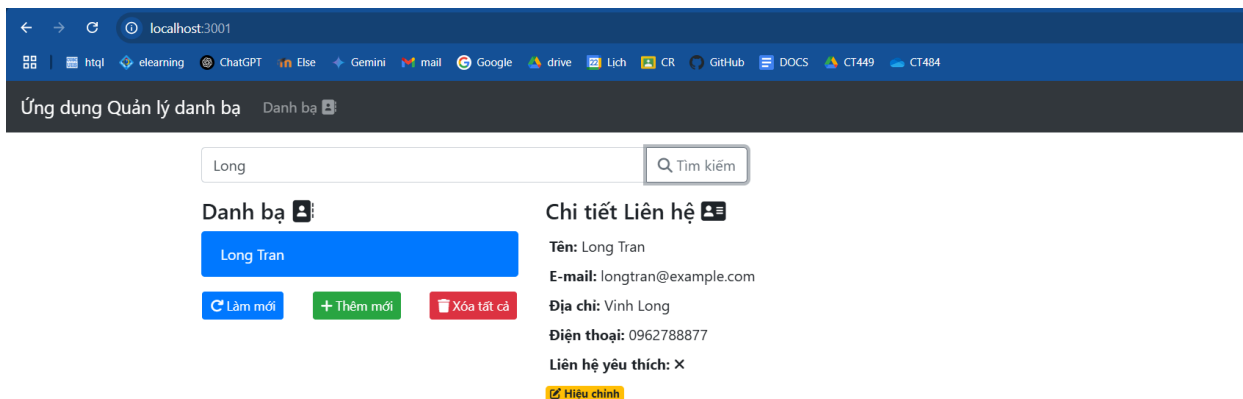
- Thành phần AppHeader (src/components/AppHeader.vue) định nghĩa thanh điều hướng toàn cục của ứng dụng:

```
1 <template>
2   <nav class="navbar navbar-expand navbar-dark bg-dark">
3     <a href="/" class="navbar-brand">Ứng dụng Quản lý danh bạ</a>
4     <div class="mr-auto navbar-nav">
5       <li class="nav-item">
6         <router-link :to="{ name: 'contactbook' }" class="nav-link">
7           Danh bạ
8           <i class="fas fa-address-book"></i>
9         </router-link>
10      </li>
11    </div>
12  </nav>
13 </template>
14
```

- Kiểm tra trang liệt kê danh sách các contact:



- Kiểm tra chức năng tìm kiếm:





### Bước 5: Tạo trang lỗi 404 không tìm thấy trang:

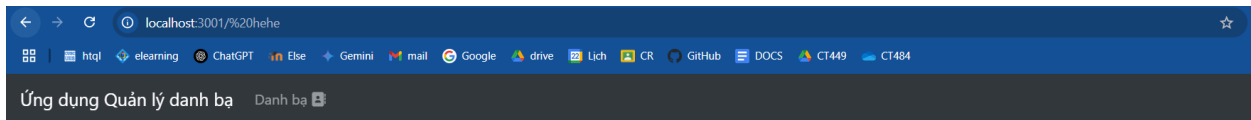
- Thêm định nghĩa route khớp với tất cả các URL (src/router/index.js):

```
{
  path: "/*",
  name: "not-found",
  component: () => import("@/views/NotFound.vue"),
},
```

- Tạo trang NotFound trong tập tin src/views/NotFound.vue:

```
contactbook-frontend > src > views > ✓ NotFound.vue > {} template
1  <template>
2    <div class="page">
3      <p>
4        Oops, không thể tìm thấy trang. Trở về
5        <router-link to="/">trang chủ</router-link>
6      </p>
7    </div>
8  </template>
```

- Kiểm tra trang lỗi 404 khi truy cập vào các URL không hợp lệ:



Oops, không thể tìm thấy trang. Trở về [trang chủ](#)

## Bước 6: Tạo form để thêm hoặc cập nhật liên hệ:

- Cài đặt gói vee-validate và yup: `npm i vee-validate yup`

```
D:\HK2-2024-2025\CT449-LTUDW\contactbook-frontend>npm i vee-validate yup
```

```
added 8 packages, and audited 181 packages in 2s
```

```
53 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
```

```
1 moderate severity vulnerability
```

```
To address all issues (including breaking changes), run:
npm audit fix --force
```

```
Run `npm audit` for details.
```

- Tạo tập tin `ContactForm.vue` trong thư mục `src/components/` với nội dung sau:

```
contactbook-frontend > src > components > ✓ ContactForm.vue > {} script > @ default
1  <template>
2    <Form @submit="submitContact" :validation-schema="contactFormSchema">
3      <div class="form-group">
4        <label for="name">Tên</label>
5        <Field name="name" type="text" class="form-control" v-model="contactLocal.name" />
6        <ErrorMessage name="name" class="error-feedback" />
7      </div>
8
9      <div class="form-group">
10       <label for="email">E-mail</label>
11       <Field name="email" type="email" class="form-control" v-model="contactLocal.email" />
12       <ErrorMessage name="email" class="error-feedback" />
13     </div>
14
15     <div class="form-group">
16       <label for="address">Địa chỉ</label>
17       <Field name="address" type="text" class="form-control" v-model="contactLocal.address" />
18       <ErrorMessage name="address" class="error-feedback" />
19     </div>
20
21     <div class="form-group">
22       <label for="phone">Điện thoại</label>
23       <Field name="phone" type="tel" class="form-control" v-model="contactLocal.phone" />
24       <ErrorMessage name="phone" class="error-feedback" />
25     </div>
26
27     <div class="form-group form-check">
28       <input name="favorite" type="checkbox" class="form-check-input" v-model="contactLocal.favorite" />
29       <label for="favorite" class="form-check-label">
30         <strong>Liên hệ yêu thích</strong>
31       </label>
32     </div>
```

```
34 <div class="form-group">
35   <button class="btn btn-primary">Lưu</button>
36   <button v-if="contactLocal._id" type="button" class="ml-2 btn btn-danger" @click="deleteContact">
37     Xóa
38   </button>
39   <button type="button" class="ml-2 btn btn-danger" @click="Cancel">
40     Thoát
41   </button>
42 </div>
43 </Form>
44 </template>
45
46 <script>
47
48 import { Form, Field, ErrorMessage } from "vee-validate";
49 import * as yup from "yup";
50
51 export default {
52   components: {
53     Form,
54     Field,
55     ErrorMessage,
56   },
57   emits: ["submit:contact", "delete:contact"],
58   props: {
59     contact: { type: Object, required: true },
60   },
61   data() {
62     const contactFormSchema = yup.object().shape({
63       name: yup
64         .string()
65         .required("Tên phải có giá trị.")
66         .min(2, "Tên phải ít nhất 2 ký tự.")
67         .max(50, "Tên có nhiều nhất 50 ký tự."),
68       email: yup
69         .string()
70         .email("E-mail không đúng.")
71         .max(50, "E-mail tối đa 50 ký tự."),
72       address: yup.string().max(100, "Địa chỉ tối đa 100 ký tự."),
73       phone: yup
74         .string()
75         .matches(/((09|03|07|08|05)+([0-9]{8})\b)/g, "Số điện thoại không hợp lệ."),
76     });
77
78     return {
79       // Chúng ta sẽ không muốn hiệu chỉnh props, nên tạo biến cục bộ
80       // contactLocal để liên kết với các input trên form
81       contactLocal: this.contact,
82       contactFormSchema,
83     };
84   },
85   methods: {
86     submitContact() {
87       this.$emit("submit:contact", this.contactLocal);
88     },
89     deleteContact() {
90       this.$emit("delete:contact", this.contactLocal.id);
91     },
92   },
93 }
```

## Bước 7: Tạo trang cập nhật liên hệ:

- Tạo tập tin src/views/ContactEdit.vue như sau:

```
1  <template>
2    <div v-if="contact" class="page">
3      <h4>Hiệu chỉnh Liên hệ</h4>
4      <ContactForm
5        :contact="contact"
6        @submit:contact="updateContact"
7        @delete:contact="deleteContact"
8      />
9      <p>{{ message }}</p>
10   </div>
11 </template>
12
13 <script>
14 import ContactForm from "@components/ContactForm.vue";
15 import ContactService from "@services/contact.service";
16
17 export default {
18   components: {
19     ContactForm,
20   },
21   props: {
22     id: { type: String, required: true },
23   },
24   data() {
25     return {
26       contact: null,
27       message: "",
28     };
29   },
30   methods: {
31     async getContact(id) {
32       try {
33         this.contact = await ContactService.get(id);
34       } catch (error) {
35         console.log(error);
```

```
36 // Chuyển sang trang NotFound đồng thời giữ cho URL không đổi
37 this.$router.push({
38   name: "notfound",
39   params: {
40     pathMatch: this.$route.path.split("/").slice(1),
41   },
42   query: this.$route.query,
43   hash: this.$route.hash,
44 });
45 }
46 },
Codeium: Refactor | Explain | Generate Function Comment | X
47 async updateContact(data) {
48   try {
49     await ContactService.update(this.contact._id, data);
50     alert("Liên hệ được cập nhật thành công.");
51     this.$router.push({ name: "contactbook" });
52   } catch (error) {
53     console.log(error);
54   }
55 },
Codeium: Refactor | Explain | Generate Function Comment | X
56 async deleteContact() {
57   if (confirm("Bạn muốn xóa Liên hệ này?")) {
58     try {
59       await ContactService.delete(this.contact._id);
60       this.$router.push({ name: "contactbook" });
61     } catch (error) {
62       console.log(error);
63     }
64   }
65 },
Codeium: Refactor | Explain | Generate Function Comment | X
66 created() {
67   this.getContact(this.id);
68   this.message = "";
69 },
70 };
71 </script>
72
73
```

```
66 },
Codeium: Refactor | Explain | Generate Function Comment | X
67 created() {
68   this.getContact(this.id);
69   this.message = "";
70 },
71 };
72 </script>
73
```

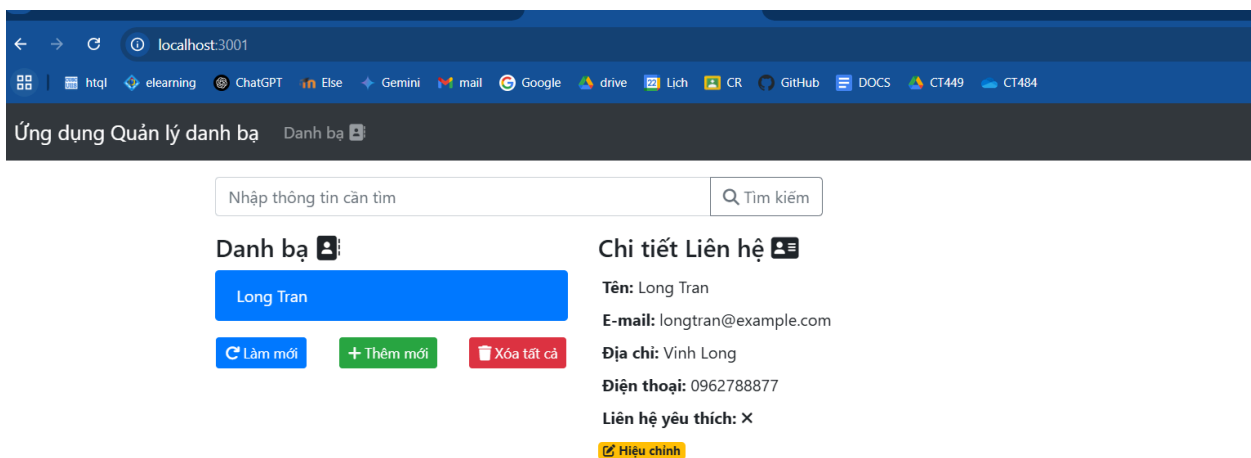
- Thêm định nghĩa route đến ContactEdit vào tập tin src/router/index.js:

```
{
  path: "/contacts/:id",
  name: "contact.edit",
  component: () => import("@/views/ContactEdit.vue"),
  props: true,
},
```

- Thêm đường liên kết đến trang hiệu chỉnh từ trang ContactBook (src/views/ContactBook.vue), ngay dưới thẻ ContactCard:

```
35 <ContactCard :contact="activeContact" />
36 <router-link
37   :to="{
38     name: 'contact.edit',
39     params: { id: activeContact._id }
40   }">
41   <span class="mt-2 badge badge-warning">
42     <i class="fas fa-edit"></i> Hiệu chỉnh
43   </span>
44 </router-link>
```

- Kiểm tra trang hiệu chỉnh liên hệ:
  - + Trước khi chỉnh sửa địa chỉ và số điện thoại của liên hệ “Long Tran”:



## + Trang chỉnh sửa liên hệ:

Ứng dụng Quản lý danh bạ

Danh bạ

Hiệu chỉnh Liên hệ

Tên

Long Tran

E-mail

longtran@example.com

Địa chỉ

Vinh Long

Điện thoại

0962788877

☐ Liên hệ yêu thích

Lưu

Xóa

Thoát

## + Sau khi chỉnh sửa Địa chỉ và Số điện thoại của liên hệ “Long Tran”:

Ứng dụng Quản lý danh bạ

Danh bạ

Nhập thông tin cần tìm

Tìm kiếm

Danh bạ

Long Tran

Làm mới

Thêm mới

Xóa tất cả

Chi tiết Liên hệ

Tên: Long Tran

E-mail: longtran@example.com

Địa chỉ: An Gian

Điện thoại: 0909090909

Liên hệ yêu thích: X

Hiệu chỉnh

## Bước 8 : Tạo trang thêm mới một liên hệ:

- Tạo tập tin src/views/ContactAdd.vue như sau:

```
contactbook-frontend > src > views > ContactAdd.vue > ...
1 <template>
2 <div class="page">
3   <h4>Thêm mới Liên hệ</h4>
4   <ContactForm :contact="contact" @submit:contact="createContact" />
5   <p>{{ message }}</p>
6 </div>
7 </template>
8
9 <script>
10 import ContactForm from "@components/ContactForm.vue";
11 import ContactService from "@services/contact.service";
12
13 export default {
14   components: {
15     ContactForm,
16   },
17 }
```

```
17 data() {
18   return {
19     contact: {
20       name: "",
21       email: "",
22       address: "",
23       phone: "",
24       favorite: false,
25     },
26     message: "",
27   };
28 },
29 methods: {
30   async createContact(data) {
31     try {
32       await ContactService.create(data);
33       alert("Liên hệ được tạo thành công.");
34       this.$router.push({ name: "contactbook" });
35     } catch (error) {
36       console.log(error);
37       this.message = "Có lỗi xảy ra khi tạo liên hệ.";
38     }
39   },
40 },
41 };
42 </script>
43
```

- Thêm định nghĩa route đến ContactAdd vào tập tin src/router/index.js:

```
{
  path: "/contacts/add",
  name: "contact.add",
  component: () => import("@/views/ContactAdd.vue"), // Trang thêm mới liên hệ
}
```

- Kiểm tra chức năng thêm liên hệ mới:
  - + Trang thêm mới liên hệ:

Ứng dụng Quản lý danh bạ    Danh bạ

### Thêm mới Liên hệ

Tên

E-mail

Địa chỉ

Điện thoại

☐ Liên hệ yêu thích



## + Sau khi thêm mới liên hệ:

Ứng dụng Quản lý danh bạ

Danh bạ

Nhập thông tin cần tìm

Tìm kiếm

Danh bạ

Long Trần

Nhan Nguyen

Làm mới

Thêm mới

Xóa tất cả

Chi tiết Liên hệ

Tên: Nhan Nguyen

E-mail: nhanb2105554@student.ctu.edu.vn

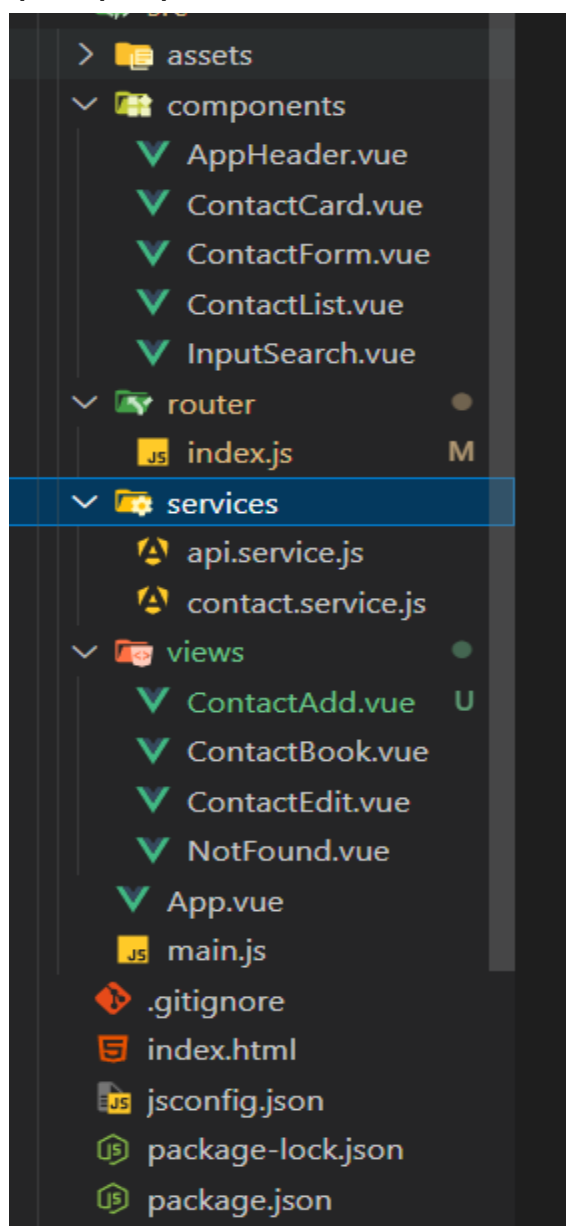
Địa chỉ: An Giang

Điện thoại: 0332406049

Liên hệ yêu thích: ✓

Hiệu chỉnh

## - Cấu trúc thư mục hiện tại:



- Link repo:

<https://github.com/nhandeptraiii/CT449-PTUDW-FRONTEND.git>

--- Hết ---