

# My Phonebook

Xây dựng API cho ứng dụng web **My Phonebook** cho phép:

- Lấy thông tin một contact thông qua id, lấy danh sách contact, tìm kiếm contact, thêm/cập nhật/xóa contact
- Chứng thực người dùng API bằng giao thức HMAC

## Cài đặt, cấu hình ứng dụng

1. Tạo CSDL *phonebook* và import script *phonebook.sql* đã cho CSDL này
2. Sao chép thư mục *phonebook* đã cho vào một vị trí nào đó trên máy, giả sử tại thư mục *C:/xampp/apps*
3. Cấu hình host ảo cho thư mục *C:/xampp/apps/phonebook/public*

1. Hiệu chỉnh tập tin *C:/xampp/apache/conf/httpd.conf*.

```
...
Listen 80
Listen 8080
...
```

2. Hiệu chỉnh tập tin *C:/xampp/apache/conf/extra/httpd-vhosts.conf*.

```
<VirtualHost *:8080>
    DocumentRoot "C:/xampp/apps/phonebook/public"
    ServerName localhost
    # Set access permission
    <Directory "C:/xampp/apps/phonebook/public">
        AllowOverride None
        Require all granted

        RewriteEngine On
        RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f
        RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-d
        RewriteRule ^.*$ index.php [L]
    </Directory>
</VirtualHost>
```

3. Restart lại server Apache
4. Vào thư mục gốc của dự án (thư mục *phonebook*), mở tập tin *db.php* để thay đổi các thông số kết nối đến CSDL
5. Mở Command Prompt và thực thi lệnh `composer update` để tải về các thư viện phụ thuộc
6. Kiểm tra chức năng đăng ký (<http://localhost:8080/register>), đăng nhập (<http://localhost:8080/login>) hoạt động

### Định dạng câu trả lời của REST API:

Định dạng trả lời từ phía server theo đặc tả **[JSend]**[<https://labs.omniti.com/labs/jsend>]:

- Lỗi gọi API thành công (**2xx**):

```
{
  "status" : "success",
  "data" : {
    "posts" : [
      { "id" : 1, "title" : "A blog post", "body" : "Some useful content" },
      { "id" : 2, "title" : "Another blog post", "body" : "More content" },
    ]
  }
}
```

- Lỗi gọi API thất bại (**4xx**):

```
{
  "status" : "fail",
  "data" : { "title" : "A title is required" }
}
```

- Lỗi gọi API bị lỗi trong quá trình xử lý (5xx):

```
{
  "status" : "error",
  "message" : "Unable to communicate with database"
}
```

Mở tập tin *helpers.php* và thêm các hàm sau:

code1

### Lấy thông tin một contact thông qua id

1. Mở tập tin *public/index.php*, định nghĩa một route mới như sau:

```
Router::get('/api/v1/contacts/{:num}',
            '\App\Controllers\ContactsApiController@getContactById');
```

2. Trong thư mục *app/Controllers/*, tạo tập tin *ContactsApiController.php*:

code2

3. Thêm một vài contact vào CSDL, kiểm tra route vừa tạo (<http://localhost:8080/api/v1/contacts/>)

### Thêm một contact:

1. Mở tập tin *public/index.php*, định nghĩa một route mới như sau:

```
Router::post('/api/v1/contacts', '\App\Controllers\ContactsApiController@create');
```

2. Thêm hàm **create** trong tập tin *app/Controllers/ContactsApiController.php*.

code3

3. Cài đặt một ứng dụng REST client (ví dụ **Insomnia** trên Google Chrome) để kiểm tra route vừa tạo:

```
POST http://localhost:8080/api/v1/contacts

Content-Type: application/json
Accept: application/json

{
  "name": "Dinh Thanh Nam",
  "phone": "0985589635",
  "notes": "Engineer at TMA Solutions",
  "user_id": <user-id>
}
```

### Cập nhật một contact:

Sinh viên tự cài đặt

### Xóa một contact

Sinh viên tự cài đặt