

1. Giới thiệu vấn đề

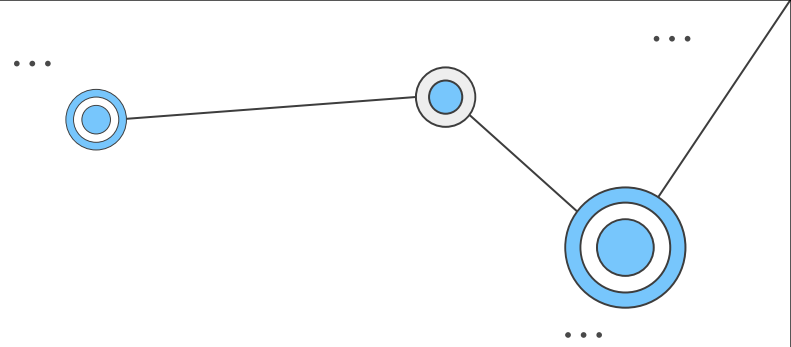
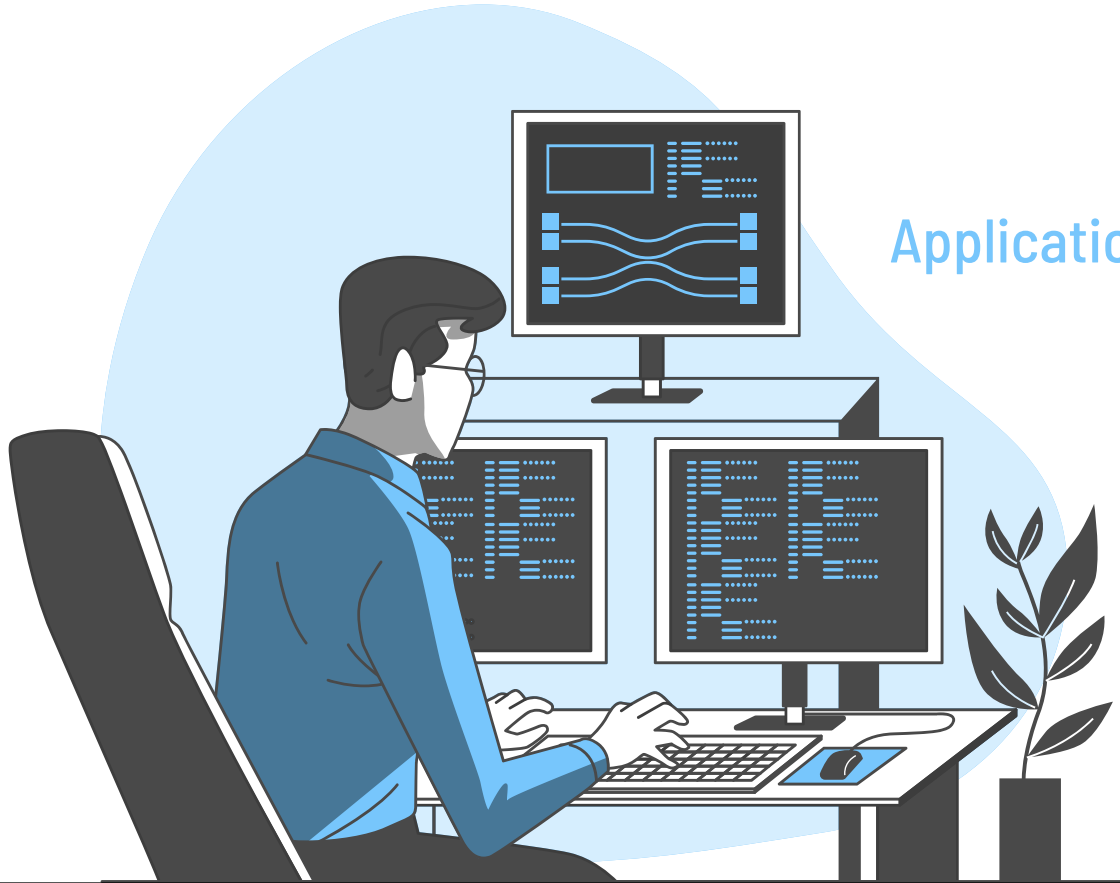
2. Tầm quan trọng
của API testing tool

3. Lý do chọn đề
tài

4. Mục tiêu của bài
thuyết trình



GIỚI THIỆU API / TESTING TOOL



Application Programming Interface

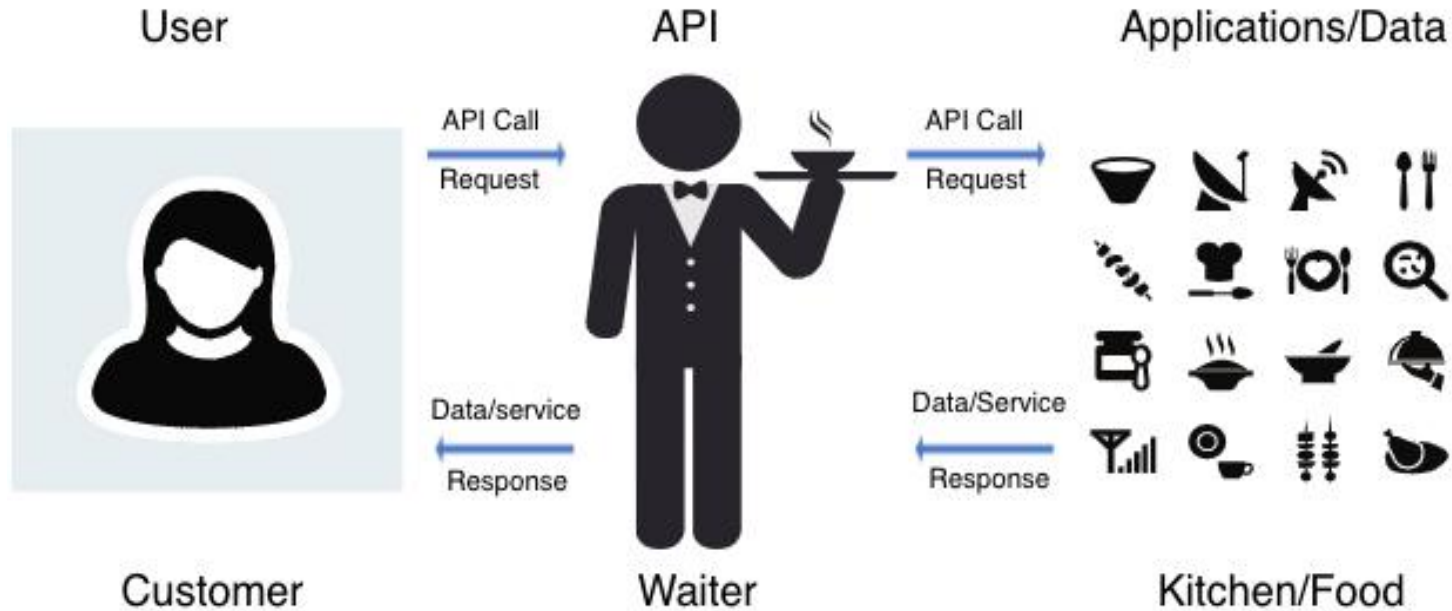
API

Tổng quan

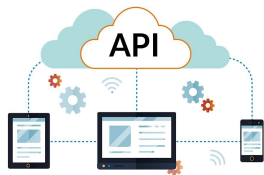


API là cơ chế cho phép 2 thành phần phần mềm giao tiếp với nhau bằng một tập hợp các định nghĩa và giao thức.

Cơ chế hoạt động



Các loại hình API



Web API

Dành cho việc giao
tiếp giữa các ứng
dụng web

...



Mobile API

Mobile truy cập
dịch vụ, tài nguyên
từ các nền tảng

...



Cloud API

Cloud có thể giao
tiếp với nhau và
với ứng dụng bên
ngoài

Ưu điểm

0
1
...

Tăng cường tái sử dụng
mã nguồn

0
2
...

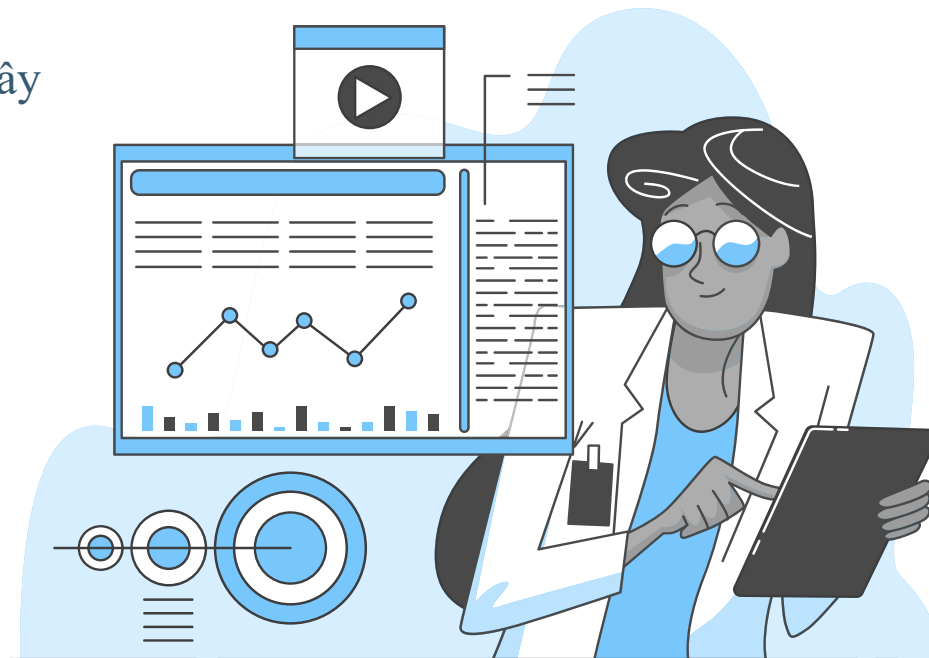
Phương thức đa dạng, xây
dựng service đơn giản.

0
3
...

Hỗ trợ tự động hóa sản
phẩm

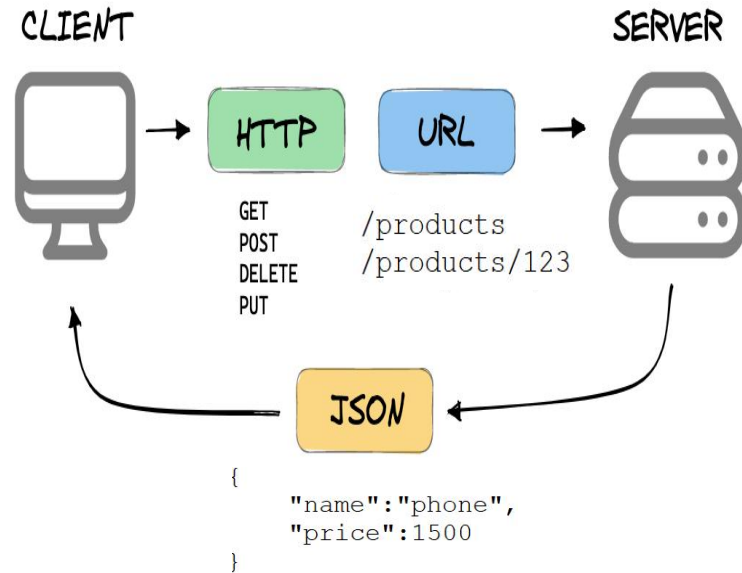
0
4
...

Bảo mật hiệu quả



Web API

- Truy cập qua web, sử dụng các phương pháp HTTP tiêu chuẩn.
- Được sử dụng để các website hay ứng dụng web khác nhau có thể trao đổi thông tin.
- Dữ liệu ở dạng JSON hoặc XML thông qua giao thức HTTP hoặc HTTPS.



RESTful APIs

Rest API Basics

Typical HTTP Verbs:

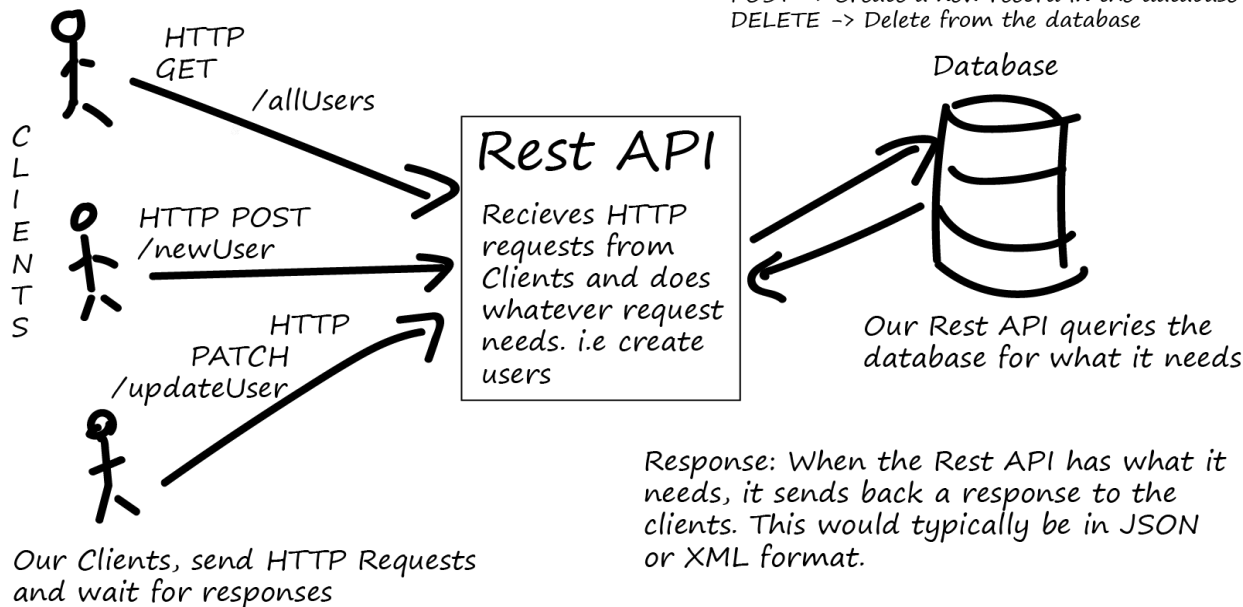
GET -> Read from Database

PUT -> Update/Replace row in Database

PATCH -> Update/Modify row in Database

POST -> Create a new record in the database

DELETE -> Delete from the database



Response: When the Rest API has what it needs, it sends back a response to the clients. This would typically be in JSON or XML format.

...

Web API ASP.NET Core

```
namespace WebAPI.Controllers
{
    [Route("api/[controller]")]
    [ApiController]
    public class BooksController : ControllerBase
    {
        private readonly BookContext _context;
        public BooksController(BookContext context)
        {
            _context = context;
        }
        // GET: api/Books
        [HttpGet]
        public async Task<ActionResult<IEnumerable<Book>>> GetBooks()
        {
            if (_context.Books == null)
            {
                return NotFound();
            }
            return await _context.Books.ToListAsync();
        }
        // GET: api/Books/5
        [HttpGet("id")]
        public async Task<ActionResult<Book>> GetBookID(int id)
        {
            if (_context.Books == null)
            {
                return NotFound();
            }
            var book = await _context.Books.FindAsync(id);

            if (book == null)
            {
                return NotFound();
            }
            return book;
        }
    }
}
```

Request URL

<https://localhost:7063/api/Books>

Request URL

<https://localhost:7063/api/Books/id?id=2>

Dữ liệu
trả về

Request URL

```
https://localhost:7063/api/Books/id?id=2
```

Response body

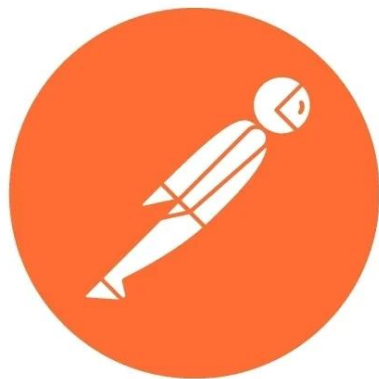
```
{  
  "id": 2,  
  "title": "Mang May Tinh",  
  "description": "MMT",  
  "price": 20000  
}
```

Request URL

```
https://localhost:7063/api/Books
```

Response body

```
[  
  {  
    "id": 1,  
    "title": "Cong Nghe Phan Mem",  
    "description": "CNPM",  
    "price": 10000  
  },  
  {  
    "id": 2,  
    "title": "Mang May Tinh",  
    "description": "MMT",  
    "price": 20000  
  },  
  {  
    "id": 3,  
    "title": "Cau Truc Du Lieu",  
    "description": "CTDL",  
    "price": 30000  
  },  
  {  
    "id": 4,  
    "title": "Co So Du Lieu",  
    "description": "CSDL",  
    "price": 12000  
  }  
]
```



POSTMAN

Giới thiệu về Postman

Here's how!

GIỚI THIỆU VỀ POSTMAN

1

Giao diện thân thiện

Postman cung cấp cho người dùng một giao diện dễ hiểu, minh bạch cho việc tạo, thử và quản lý các API, điều này khiến nó trở thành một công cụ mạnh mẽ cho các lập trình viên

2

Tính năng làm việc nhóm

Được trang bị với tính năng làm việc nhóm, Postman hỗ trợ cho người dùng được làm việc nhóm một cách liền mạch trong việc phát triển và thử nghiệm API

3

Khả năng tự động hoá

Nó được tích hợp khả năng tự động hoá, CI/CD, điều này khiến cho quá trình phát triển API được tối ưu hiệu quả.



LỊCH SỬ VỀ POSTMAN

LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN POSTMAN

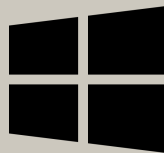
Bắt đầu :

Được phát triển
bởi Postdot
Technologies và
ra mắt vào 2012.



Sự phát triển và mở rộng :

Mở rộng các chức
năng và hỗ trợ nhiều
nền tảng như
Windows, macOS
và Linux.



Linux

Sản phẩm thương mại :

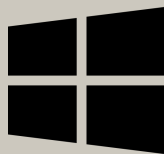
Postman đã cung
cấp các tính năng
mở rộng, gồm
quản lý API, chia
sẻ và hợp tác trong
dự án phát triển
trong các doanh
nghiệp



LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN POSTMAN

Sự phát triển và mở rộng :

Mở rộng các chức năng và hỗ trợ nhiều nền tảng như Windows, macOS và Linux.



Linux

Sản phẩm thương mại :

Postman đã cung cấp các tính năng mở rộng, gồm quản lý API, chia sẻ và hợp tác trong dự án phát triển trong các doanh nghiệp



LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN POSTMAN

Sự phát triển và mở rộng :

Mở rộng các chức năng và hỗ trợ nhiều nền tảng như Windows, macOS và Linux.



Linux

Sản phẩm thương mại :

Postman đã cung cấp các tính năng mở rộng, gồm quản lý API, chia sẻ và hợp tác trong dự án phát triển trong các doanh nghiệp



LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN POSTMAN

Sản phẩm thương mại :

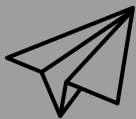
Postman đã cung cấp các tính năng mở rộng, gồm quản lý API, chia sẻ và hợp tác trong dự án phát triển trong các doanh nghiệp



1

Tạo và gửi yêu cầu API

Cho phép bạn gửi các loại yêu cầu HTTP như GET, POST, PUT, DELETE v.v. đến các API một cách dễ dàng

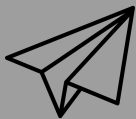


CÁC TÍNH NĂNG NỔI BẬT CỦA POSTMAN

1

Tạo và gửi yêu cầu API

Cho phép bạn gửi các loại yêu cầu HTTP như GET, POST, PUT, DELETE v.v. đến các API một cách dễ dàng



2

Quản lý môi trường

Postman cho phép bạn định nghĩa và quản lý các môi trường khác nhau cho các yêu cầu API



3

Kiểm thử tự động

Cung cấp khả năng kiểm thử tự động cho API của bạn thông qua Postman Collection Runner hoặc tích hợp với công cụ kiểm thử như Newman



4

Xem và chia sẻ tài liệu

Postman cho phép bạn tạo và chia sẻ tài liệu API dễ dàng thông qua Postman Documentation



5

Tích hợp với dịch vụ khác

Postman có thể tích hợp với nhiều dịch vụ khác nhau như GitHub, Jira, Slack v.v.



Thanks!

Do you have any questions?

cuongnguyenquoc003@gmail.com

+84 869 849 950

