# KÉ HOẠCH LÀM VIỆC TUẦN 7

Viện Công nghệ thông tin và Truyền thông 2021

# Nhắc lại

# Tổng cộng có các API sau:

<u>signup, login, logout, get user info</u>, set\_user\_info, <u>add post, get post, get list posts, check new item, edit post, delete post, report, set comment, get comment, like, edit comment, del comment, search, set request friend, get requested friend, set accept friend, get user friends, change\_password, set block diary, get\_conversation, delete\_message, get\_list\_conversation, delete\_conversation</u>

#### Danh sách API

#### Các API thêm vào:

```
set_official_account, check_verify_code, del_saved_search, get_list_suggested_friends, get_verify_code, get_saved_search, admin_api: get_admin_permission, get_user_list, set_role, get_analyst_result, set_user_state, delete_user, get_user_basic_info
```

#### Muc luc

- 1. API chặn tin nhắn
- 2. Giao diện chức năng chặn tin nhắn
- 3. API ẩn nhật ký
- 4. Giao diện chức năng ẩn nhật
- 5. API kiểm tra mã xác nhận
- 6. Giao diện kiểm tra mã xác nhận
- API xóa tìm kiếm
- 8. Giao diện xóa tìm kiếm
- 9. API lấy mã xác nhận
- 10. Giao diện lấy mã xác nhận

#### Muc luc

#### 1. API chặn tin nhắn

- 2. Giao diện chức năng chặn tin nhắn
- 3. API ẩn nhật ký
- 4. Giao diện chức năng ẩn nhật
- 5. API kiểm tra mã xác nhận
- 6. Giao diện kiểm tra mã xác nhận
- API xóa tìm kiếm
- 8. Giao diện xóa tìm kiếm
- 9. API lấy mã xác nhận
- 10. Giao diện lấy mã xác nhận

# Set\_block\_user

Inpu	ıt									
	NO	Tên parameter	Туре		NN	Mô tả				
	1	token	string		0					
	2	user_id	string string		0					
	3	type			0	0: block; 1: unblock				
Out	put									
	NO	Tên parameter	Туре	NN	Mô tả					
	1	code	string	0	tha	(tham khảo phần response common)				
	2	message	string	0						
		message	String	U						

# Mô tả set\_block\_user(1)

API thực hiện việc chặn/bỏ chặn một ai đó theo yêu cầu của người dùng.

Request dang: **POST** 

Tham số: **token, user\_id** cần chặn và **type** (chặn hay bỏ chặn)

Kết quả đầu ra: Nếu thành công thì mã thông báo thành công được trả về. Nếu không thành công thì sẽ có các thông báo lỗi tương ứng

# Mô tả set\_block\_user(2)

Chức năng cho phép người dùng chặn tin nhắn đến từ một người dùng nào đó.

Sau khi chặn, người đó không thể gửi tin nhắn cho bạn.

Tuy nhiên bạn vẫn có thể gửi tin nhắn cho người đó.

Có thể bỏ chặn tin nhắn sau khi chặn thành công và người đó có thể tiếp tục gửi tin nhắn cho bạn.

## Các test case cho set\_block\_user(1)

- 1. Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập và các tham số khác.
  Kết quả mong đợi: 1000 | OK (Thông báo thành công), gửi cho ứng dụng các thông tin cần thiết. Ứng dụng lưu/cập nhật danh sách chặn vào trong thiết bị
- Người dùng gửi sai mã phiên đăng nhập (mã bị trống hoặc quá ngắn hoặc mã phiên đăng nhập cũ). Kết quả mong đợi: ứng dụng sẽ phải đẩy người dùng sang trang đăng nhập.

# Các test case cho set\_block\_user(2)

- Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập nhưng hệ thống không thể thiết lập việc xử lý yêu cầu (do lỗi truy cập CSDL chẳng hạn). Kết quả mong đợi: thông báo cho người dùng, chẳng hạn như "Không thể kết nối Internet"
- 4. Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập. Nhưng người dùng đã bị khóa tài khoản (do hệ thống khóa đi). Kết quả mong đợi: ứng dụng sẽ phải đẩy người dùng sang trang đăng nhập.

# Các test case cho set\_block\_user(3)

5. Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập, và các tham số khác nhưng user\_id lại chính là người chủ tài khoản.

Kết quả mong đợi: Ứng dụng tự kiểm tra đầu vào trước khi gửi. Nếu lỡ gửi lên thì hệ thống phải báo lỗi về cho ứng dụng, ứng dụng căn cứ tình hình mà hiện thông báo lỗi cho người dùng.

# Các test case cho set\_block\_user(4)

- 6. Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập, và các tham số khác đầy đủ nhưng người bị chặn (ở user\_id) không tồn tại.

  Kết quả mong đợi: hệ thống báo lỗi và ứng dụng căn cứ tình hình mà hiện thông báo lỗi cho người dùng.
- 7. Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập, và các tham số khác đầy đủ nhưng người bị chặn (ở user\_id) đã bị khóa tài khoản.
  Kết quả mong đợi: hệ thống báo lỗi và ứng dụng căn cứ tình hình mà hiện thông báo lỗi cho người dùng.

## Các test case cho set\_block\_user(5)

- 8. Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập, và các tham số khác đầy đủ nhưng tham số loại thao tác không đúng (không phải 0 hoặc 1).

  Kết quả mong đợi: hệ thống báo lỗi và ứng dụng căn cứ tình hình mà hiện thông báo lỗi cho người dùng
- 9. Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập, và các tham số khác đầy đủ nhưng lại đi chặn một người chưa bỏ chặn hoặc đi bỏ chặn một người chưa bao giờ chặn.
  Kết quả mong đợi: hệ thống báo lỗi và ứng dụng căn cứ tình hình mà hiện thông báo lỗi cho người dùng.

## Các test case cho set\_block\_user(6)

10. Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập, và các tham số khác đầy đủ và hợp lệ nhưng việc chặn/bỏ chặn diễn ra trong thời gian ngắn.
Kết quả mong đợi: hệ thống vẫn phục vụ cho người dùng.

#### Muc luc

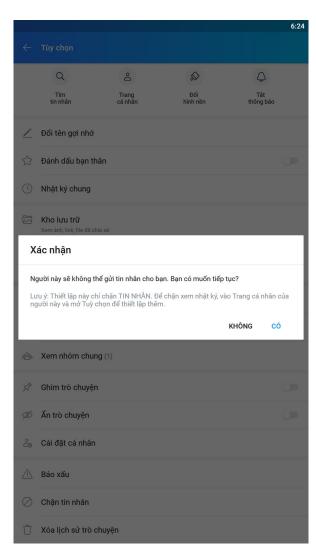
- 1. API chặn tin nhắn
- 2. Giao diện chức năng chặn tin nhắn
- 3. API ẩn nhật ký
- 4. Giao diện chức năng ẩn nhật
- 5. API kiểm tra mã xác nhận
- 6. Giao diện kiểm tra mã xác nhận
- API xóa tìm kiếm
- 8. Giao diện xóa tìm kiếm
- 9. API lấy mã xác nhận
- 10. Giao diện lấy mã xác nhận

# Giao diện chặn tin nhắn (1)

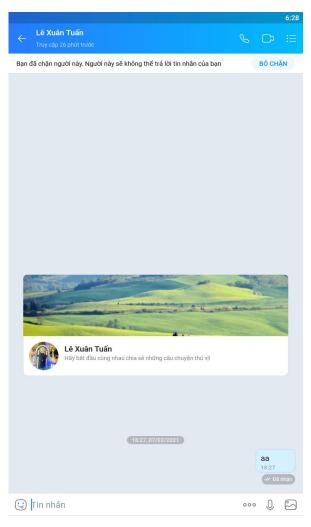


Hệ thống hiển thị popup yêu cầu xác nhận việc đồng ý chặn tin nhắn hay không

Người dùng mở chức năng chặn tin nhắn ở giao diện nhắn tin với người dùng



# Giao diện chặn tin nhắn (2)



Người bị chặn nhắn tin sẽ hiện lên tin nhắn tự động như hình bên phải. Người chặn sẽ không nhận được tin nhắn đó.



#### Muc luc

- 1. API chặn tin nhắn
- 2. Giao diện chức năng chặn tin nhắn
- 3. API ẩn nhật ký
- 4. Giao diện chức năng ẩn nhật
- 5. API kiểm tra mã xác nhận
- 6. Giao diện kiểm tra mã xác nhận
- 7. API xóa tìm kiếm
- 8. Giao diện xóa tìm kiếm
- 9. API lấy mã xác nhận
- 10. Giao diện lấy mã xác nhận

# Set\_block\_diary

Inpu	ut	t									
		Tên parameter	Туре		NN	NN Mô tả					
	1	token	string	g	0						
	2	licar id	string		0	0 0: block; 1: unblock					
	3	type	string	string							
Out	put										
				,,,,	]						
	NO	Tên parameter	Туре	ype NN N		Mô tả					
	1	code	string	0	(tha	ham khảo phần response common)					
	2	message	string	0							

# Mô tả set\_block\_diary(1)

API thực hiện việc chặn/bỏ chặn một ai đó để họ không xem được nhật ký của người dùng

Request dang: **POST** 

Tham số: token, user\_id và type (chặn hay bỏ chặn)

Kết quả đầu ra: Nếu thành công thì mã thông báo thành công được trả về. Nếu không thành công thì sẽ có các thông báo lỗi tương ứng

# Mô tả set\_block\_diary(2)

Chức năng cho phép người dùng ẩn các bài viết của một người dùng bất kỳ trên giao diện nhật ký của người dùng đó

# Các test case cho set\_block\_user(1)

- 1. Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập và các tham số khác.
  Kết quả mong đợi: 1000 | OK (Thông báo thành công), gửi cho ứng dụng các thông tin cần thiết. Ứng dụng lưu/cập nhật danh sách chặn vào trong thiết bị
- Người dùng gửi sai mã phiên đăng nhập (mã bị trống hoặc quá ngắn hoặc mã phiên đăng nhập cũ). Kết quả mong đợi: ứng dụng sẽ phải đẩy người dùng sang trang đăng nhập.

# Các test case cho set\_block\_user (2)

- 3. Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập nhưng hệ thống không thể thiết lập việc xử lý yêu cầu (do lỗi truy cập CSDL chẳng hạn).

  Kết quả mong đợi: thông báo cho người dùng, chẳng hạn như "Không thể kết nối Internet"
- 4. Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập. Nhưng người dùng đã bị khóa tài khoản (do hệ thống khóa đi). Kết quả mong đợi: ứng dụng sẽ phải đẩy người dùng sang trang đăng nhập.

# Các test case cho set\_block\_user (3)

5. Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập, và các tham số khác nhưng user\_id lại chính là người chủ tài khoản.

Kết quả mong đợi: Ứng dụng tự kiểm tra đầu vào trước khi gửi. Nếu lỡ gửi lên thì hệ thống phải báo lỗi về cho ứng dụng, ứng dụng căn cứ tình hình mà hiện thông báo lỗi cho người dùng.

# Các test case cho set\_block\_user (4)

- 6. Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập, và các tham số khác đầy đủ nhưng người bị chặn (ở user\_id) không tồn tại.

  Kết quả mong đợi: hệ thống báo lỗi và ứng dụng căn cứ tình hình mà hiện thông báo lỗi cho người dùng.
- 7. Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập, và các tham số khác đầy đủ nhưng người bị chặn (ở user\_id) đã bị khóa tài khoản.

  Kết quả mong đợi: hệ thống báo lỗi và ứng dụng căn cứ tình hình mà hiện thông báo lỗi cho người dùng.

## Các test case cho set\_block\_user (5)

- 8. Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập, và các tham số khác đầy đủ nhưng tham số loại thao tác không đúng (không phải 0 hoặc 1).

  Kết quả mong đợi: hệ thống báo lỗi và ứng dụng căn cứ tình hình mà hiện thông báo lỗi cho người dùng
- 9. Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập, và các tham số khác đầy đủ nhưng lại đi chặn một người chưa bỏ chặn hoặc đi bỏ chặn một người chưa bao giờ chặn. Kết quả mong đợi: hệ thống báo lỗi và ứng dụng căn cứ tình hình mà hiện thông báo lỗi cho người dùng.

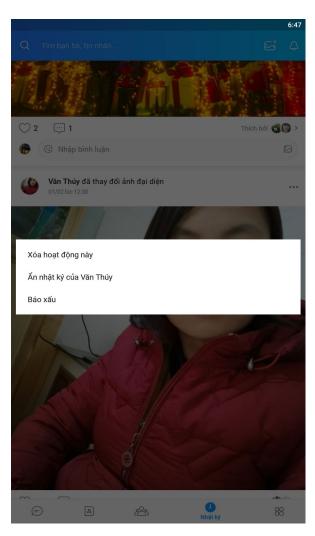
## Các test case cho set\_block\_user (6)

10. Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập, và các tham số khác đầy đủ và hợp lệ nhưng việc chặn/bỏ chặn diễn ra trong thời gian ngắn.
Kết quả mong đợi: hệ thống vẫn phục vụ cho người dùng.

#### Muc luc

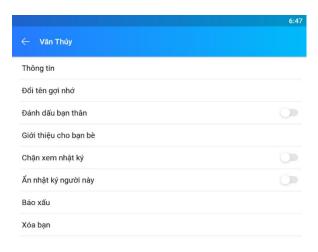
- 1. API chặn tin nhắn
- 2. Giao diện chức năng chặn tin nhắn
- <mark>3. API ẩn nhật ký</mark>
- 4. Giao diện chức năng ẩn nhật
- 5. API kiểm tra mã xác nhận
- 6. Giao diện kiểm tra mã xác nhận
- 7. API xóa tìm kiếm
- 8. Giao diện xóa tìm kiếm
- 9. API lấy mã xác nhận
- 10. Giao diện lấy mã xác nhận

# Giao diện Ấn nhật ký (1)

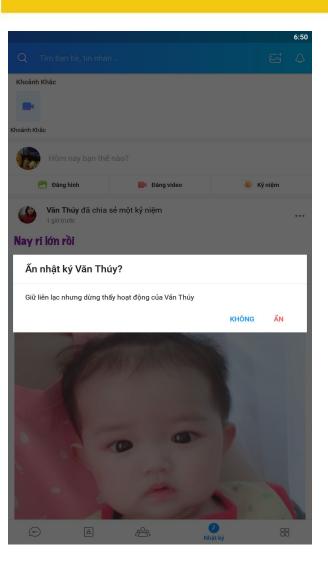


Người dùng có thể chọn chức năng Ấn nhật ký bằng 2 cách:

- •Trên tùy chọn bài viết trên giao diện Nhật ký
- Trên tùy chọn của trang cá nhân tài khoản đó



# Giao diện ẩn nhật ký (2)



Sau khi ẩn nhật ký của tài khoản đó, người dùng vẫn có thể nhắn tin với họ.

Ứng dụng hiện popup yêu cầu người dùng xác nhận yêu cầu

#### Muc luc

- 1. API chặn tin nhắn
- 2. Giao diện chức năng chặn tin nhắn
- 3. API ẩn nhật ký
- 4. Giao diện chức năng ẩn nhật
- 5. API kiểm tra mã xác nhân
- 6. Giao diện kiểm tra mã xác nhận
- API xóa tìm kiếm
- 8. Giao diện xóa tìm kiếm
- 9. API lấy mã xác nhận
- 10. Giao diện lấy mã xác nhận

# Check\_verify\_code

Input	t					
1	NO	Tên parameter	Туре	NN	Mô tả	
	1 phonenumber		string	0	phonenumber	
ļ	2	code_verify	string			
				<u> </u>		
Outp	ut					
i		Tên parameter	Туре	Mô tả		
	1	code	string	(tham khảo phần response common)		
	2	message	string			
L.		data	string			
		token	이 게 하면 보고 있어요. [2] 그렇게 되었습니다. [2] 이 경기에 다른 경기를 받았습니다. [2] 이 경기를 받았습니다.			
		id	string	1		
l.		active	string			

## Mô tả check\_verify\_code

API thực hiện việc xác nhận mã xác thực cho một

tài khoản của người dùng

Request dang: POST

Tham số: **phonenumber** và **verify\_code** 

Kết quả đầu ra: nếu xác nhận thành công thì sẽ có các mã token (mã phiên đăng nhập), id (định danh người dùng) và trường active (hiện tại đang dư thừa). Nếu không thành công thì sẽ có các thông báo lỗi tương ứng

## Các testcase cho check\_verify\_code(1)

- Người dùng truyền đúng số điện thoại và đúng mã xác thực đến server Kết quả mong đợi: 1000 | OK (Thông báo thành công), gửi cho ứng dụng mã phiên đăng nhập, mã id người dùng và mã xác thực cũ sẽ chính thức bị xóa khỏi server.
- Người dùng gửi sai định dạng số điện thoại. Kết quả mong đợi: Ứng dụng kiểm tra ngay phía mình để báo cho người dùng. Nếu một lý do nào đó yêu cầu này được gửi lên server thì sẽ nhận thông báo giá trị tham số bị sai

# Các testcase cho check\_verify\_code(1)

- Người dùng truyền một số điện thoại đúng định dạng nhưng không có trong danh sách và mã xác thực đúng định dạng. Kết quả mong đợi: mã lỗi 9995 hoặc mã 1004. Phía client cần hiển thị đúng một loại thông báo cho hai mã lỗi này.
- 4. Người dùng truyền một số điện thoại đã được phép đăngnhập từ trước và mã xác thực đúng định dạng. Kết quả mong đợi: mã lỗi 9996 hoặc mã 1004. Phía client cần hiển thị đúng một loại thông báo cho hai mã lỗi này.

# Các testcase cho check\_verify\_code(1)

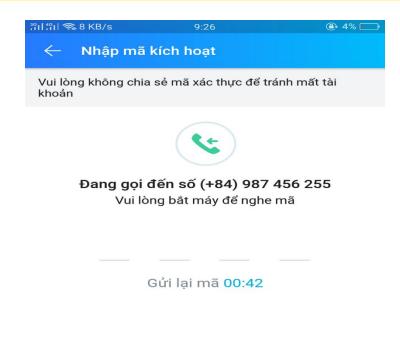
- 5. Người dùng truyền một số điện thoại hợp lệ (đã hoàn tất signup nhưng hoàn tất bước này) và mã xác thực của một số điện thoại khác.

  Kết quả mong đợi: mã lỗi 1004.
- 6. Người dùng truyền một số điện thoại hợp lệ (đã hoàn tất signup nhưng hoàn tất bước này) và một tham số khác nhưng không truyền mã xác thực.

  Kết quả mong đợi: ứng dụng cần kiểm tra ngay phía mình để đảm bảo không gửi dữ liệu không chính xác. Thông báo cần hiển thị là thiếu mã xác thực. Trong trường hợp nếu yêu cầu này được gửi lên server thì mã lỗi là 1002

- 1. API chặn tin nhắn
- 2. Giao diện chức năng chặn tin nhắn
- 3. API ẩn nhật ký
- 4. Giao diện chức năng ẩn nhật
- 5. API kiểm tra mã xác nhận
- 6. Giao diện kiểm tra mã xác nhận
- API xóa tìm kiếm
- 8. Giao diện xóa tìm kiếm
- 9. API lấy mã xác nhận
- 10. Giao diện lấy mã xác nhận

#### Giao diện check\_verify\_code



Người dùng sẽ nhận mã xác nhận qua email, sms, mã sẽ tồn tại trong khoảng thời gian là 1 phút. Người dùng có thể chọn lấy lại mã.

Trong khoảng thời gian này nếu không nhập mã, thì khi nhập sẽ hiển thị " Mã không chính xác"

- 1. API chặn tin nhắn
- 2. Giao diện chức năng chặn tin nhắn
- 3. API ẩn nhật ký
- 4. Giao diện chức năng ẩn nhật
- 5. API kiểm tra mã xác nhận
- 6. Giao diện kiểm tra mã xác nhận
- 7. API xóa tìm kiếm
- 8. Giao diện xóa tìm kiếm
- 9. API lấy mã xác nhận
- 10. Giao diện lấy mã xác nhận

# Del\_saved\_search

Tên parameter	Туре	Туре		Mô tả		
token	strin	g	0	id của search history, bắt buộc có 1 trong 2 tham số này và tham số sa		
search_id	strin	g	X			
all	strin	g		all: 1 xóa tất cả, 0: chỉ xóa một mình search_id		
Tên parameter	Туре	NN	Môt	Mô tả		
code	string	0	(tham khảo phần response common)			
message	string	0	Less, c			

# Mô tả del\_saved\_search

API thực hiện việc xóa đi một tìm kiếm trong lịch sử tìm kiếm bài viết của người dùng

Request dang **POST** 

Tham số: **token**, **search\_id** của tìm kiếm và tùy chọn all (xóa tất cả)

Kết quả đầu ra: 1000|OK - Nếu thành công thì mã thông báo thành công được trả về, lịch sử tìm kiếm sẽ bị xóa. Nếu không thành công thì sẽ có các thông báo lỗi tương ứng

# Các testcase cho del\_saved\_search

- Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập và tham số khác hợp lệ.
  Kết quả mong đợi: 1000 | OK (Thông báo thành công), gửi cho ứng dụng các thông tin cần thiết và xóa lịch sử tìm kiếm trong danh sách các tìm kiếm gần đây cũng như xóa các tìm kiếm cùng từ khóa trong Nhật ký hoạt động, giống
- 2. Người dùng gửi sai mã phiên đăng nhập (mã bị trống hoặc quá ngắn hoặc mã phiên đăng nhập cũ) còn các tham số khác hợp lệ.

với tìm kiếm trong message của Facebook

Kết quả mong đợi: ứng dụng sẽ phải đấy người dùng sang trang đăng nhập.

# Các testcase cho del\_saved\_search

- Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập (không xóa tất) nhưng không có lịch sử tìm kiếm nào với search\_id như vậy trong CSDL.

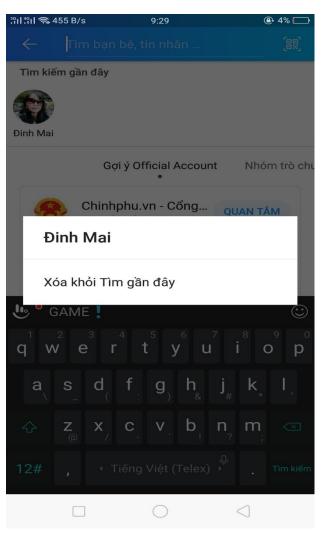
  Kết quả mong đợi: Nhận được mã lỗi sai giá trị của dữ liệu tìm kiếm
- Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập. Nhưng người dùng đã bị khóa tài khoản (do hệ thống khóa đi). Kết quả mong đợi: ứng dụng sẽ phải đẩy người dùng sang trang đăng nhập.

# Các testcase cho del\_saved\_search

- Người dùng truyền đúng mã phiên đăng nhập (không xóa tất), nhưng search\_id của tham số không hợp lệ (bị âm hoặc không phải số hoặc bị trống).
  Kết quả mong đợi: ứng dụng phải kiểm tra sự hợp lệ của tham số trước khi truyền lên. Nếu lỡ truyền lên thì cần xử lý các thông báo lỗi trả về
- 6. Người dùng truyền đúng các tham số (không xóa tất) nhưng hệ thống không thể xóa được lịch sử tìm kiếm đó. Kết quả mong đợi: ứng dụng sẽ nhận được thông báo lỗi. Ứng dụng có thể không hiển thị cho người dùng bình thường.

- 1. API chặn tin nhắn
- 2. Giao diện chức năng chặn tin nhắn
- 3. API ẩn nhật ký
- 4. Giao diện chức năng ẩn nhật
- 5. API kiểm tra mã xác nhận
- 6. Giao diện kiểm tra mã xác nhận
- API xóa tìm kiếm
- 8. Giao diện xóa tìm kiếm
- 9. API lấy mã xác nhận
- 10. Giao diện lấy mã xác nhận

# Giao diện del\_saved\_search



Giao diện sẽ hiển thị danh sách các tìm kiếm gần nhất, giao diện hiển thị sẽ chỉ hiển thị các tìm kiếm chọn ra kết quả, còn các tìm kiếm không ra kết quả sẽ không được lưu. Việc xóa tìm kiếm sẽ làm biến mất nó khỏi danh sách kết quả tìm kiếm.

- 1. API chặn tin nhắn
- 2. Giao diện chức năng chặn tin nhắn
- 3. API ẩn nhật ký
- 4. Giao diện chức năng ẩn nhật
- 5. API kiểm tra mã xác nhận
- 6. Giao diện kiểm tra mã xác nhận
- API xóa tìm kiếm
- 8. Giao diện xóa tìm kiếm
- 9. API lấy mã xác nhận
- 10. Giao diện lấy mã xác nhận

# **Get\_verify\_code**

Inpu	ıt					
	NO	Tên parameter	Туре	Type string		Mô tả
	1	phonenumber	strin			
Outj	put					
	NO	Tên parameter	Туре	NN	Mô tả (tham khỏa phần response common)	
	1	code	string	0		
	2	message	string	0		

# Mô tả cho get\_verify\_code

API thực hiện việc nhận mã xác thực cho một tài khoản của người dùng Request dạng **POST** 

Tham số: **phonenumber** 

Kết quả đầu ra: nếu nhận thành công thì sẽ có mã xác thực được tạo ra phía server. Server sẽ lưu trữ mã này. Nếu không thành công thì sẽ có các thông báo lỗi tương ứng

# Các testcase cho get\_verify\_code (1)

- Người dùng gọi request này lại khi mà chưa nhận được hoặc làm mất mã xác thực.

  Kết quả mong đợi: 1000 | OK (Thông báo thành công) và mã xác thực cũ sẽ vẫn được tồn tại
- Người dùng liên tục gửi request này lại trong thời gian quá ngắn.
  Kết quả mong đợi: Nếu dưới 120 giây sau khi đã gửi request này thì ứng dụng sẽ làm mờ nút gửi mã xác thực.
  Nếu một lý do nào đó request này đến được server thì sẽ có thông báo trả về mã 1010 hoặc 1009

# Các testcase cho get\_verify\_code (2)

- 3. Người dùng truyền tham số với số điện thoại đã được hoàn tất quy trình đăng ký (tức việc xác thực cũng đã xong).

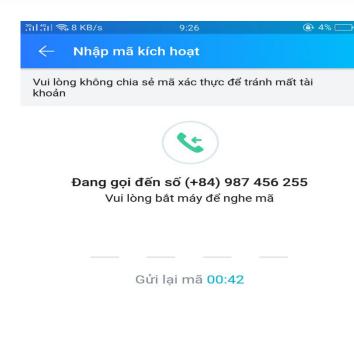
  Kết quả mong đợi: mã lỗi 1010
- 4. Người dùng truyền tham số với số điện thoại chưa được đăng ký.
  - Kết quả mong đợi: trả về mã lỗi 1004 hoặc 9995

# Các testcase cho get\_verify\_code (3)

5. Người dùng truyền tham số với số điện thoại sai định dạng. Kết quả mong đợi: ứng dụng sẽ phải kiểm tra từ trước để thông báo lỗi không đúng định dạng. Nếu như được gửi lên server sẽ được nhận về mã 1004

- 1. API chặn tin nhắn
- 2. Giao diện chức năng chặn tin nhắn
- 3. API ẩn nhật ký
- 4. Giao diện chức năng ẩn nhật
- 5. API kiểm tra mã xác nhận
- 6. Giao diện kiểm tra mã xác nhận
- 7. API xóa tìm kiếm
- 8. Giao diện xóa tìm kiếm
- 9. API lấy mã xác nhận
- 10. Giao diện lấy mã xác nhận

### Giao diện get\_verify\_code



Sẽ gửi mã xác nhận đến điện thoại và có thời gian đếm để xác nhận mã Mã sẽ được gửi đến điện thoại của người đăng ký để xác nhận. Sẽ có chức năng tự động fill vào thay vì phải nhập bằng tay



#### TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI HANOI UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

# Hết tuần 7