

DỊCH VỤ VNPT-SMARTCA

Tài liệu đặc tả và hướng dẫn tích hợp

Version 1.1

VNPT, 2024

Tòa nhà Vinaphone, đường Xuân Tảo, Xuân La, Tây Hồ, Hà Nội

| | |
|---------------------|---|
| Copyright 2024 | Công ty Công Nghệ Thông Tin VNPT Lô 2A, làng Quốc tế Thăng Long Cầu Giấy, Hà Nội |
| Điện thoại | 18001260 |
| Website | https://smartca.vnpt.vn |
| Email | smartca@vnpt.vn |
| Phiên bản tài liệu | 1.1 |
| Ngày phát hành | 15-05-2024 |
| Trạng thái tài liệu | Hoàn thành |

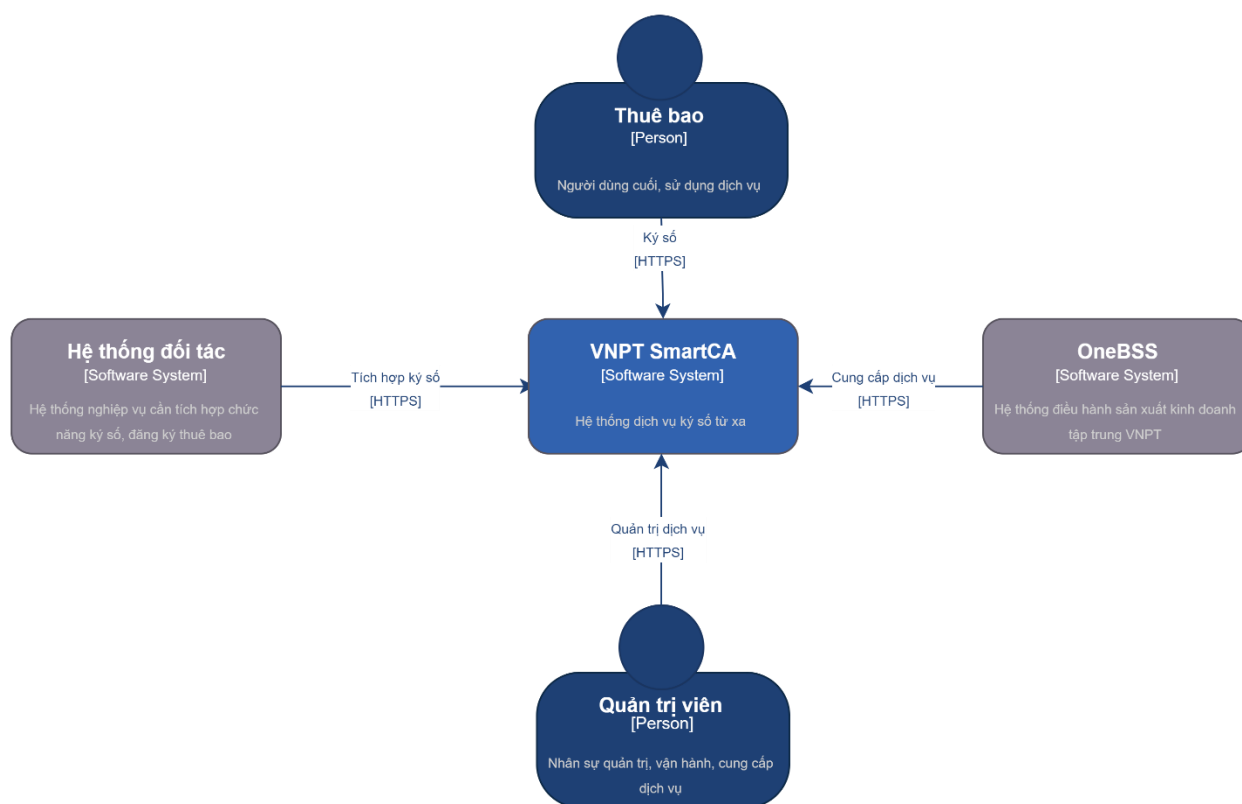
Lịch sử sửa đổi

| Ngày sửa đổi | Người thực hiện | Nội dung |
|-------------------|-----------------|----------------------|
| 22/08/2021 | Bùi Sĩ Tuấn | Initial document |
| 15/05/2024 | Bùi Sĩ Tuấn | Cập nhật bảng mã lỗi |

| | | |
|----------|---|-------------------------------------|
| 1 | Giới thiệu..... | 4 |
| 1.1 | Thông tin tài liệu | 4 |
| 1.2 | Quy ước sử dụng | 4 |
| 2 | Giao thức API | 5 |
| 3 | Token Authorization..... | 5 |
| 3.1 | Authorization code | 5 |
| 3.2 | Resource Owner Password Credentials..... | 9 |
| 4 | Định nghĩa tham số | 11 |
| 4.1 | Request..... | 12 |
| 4.2 | Response..... | 12 |
| 4.3 | Mã trả về thường gặp..... | 13 |
| 5 | Chi tiết API | 13 |
| 5.1 | User..... | 13 |
| 5.1.1 | Userinfo | 13 |
| 5.2 | Credential and Signature | 14 |
| 5.2.1 | List credential | 14 |
| 5.2.2 | Credential Info..... | 15 |
| 5.2.3 | Sign | 17 |
| 5.2.4 | Sign hash..... | 18 |
| 5.2.5 | Get Transaction Info..... | 19 |
| 6 | Xác nhận giao dịch trên app mobile | Error! Bookmark not defined. |
| 6.1. | Kích hoạt tài khoản thuê bao..... | Error! Bookmark not defined. |
| 6.2. | Xác nhận giao dịch ký số..... | Error! Bookmark not defined. |
| 7 | Code mẫu tích hợp | 21 |

1 Giới thiệu

Cảm ơn quý khách đã tin tưởng sử dụng **Dịch vụ VNPT SmartCA**.



Vui lòng liên hệ với chúng tôi nếu có bất cứ câu hỏi hoặc góp ý nào liên quan đến dịch vụ.

1.1 Thông tin tài liệu

Tài liệu này mô tả phân hệ **VNPT-SmartCA API Gateway**, cổng dịch vụ cho phép đối tác kết nối và thực hiện các nghiệp vụ liên quan đến chữ ký số thông qua giao diện web service.

1.2 Quy ước sử dụng

Trong tài liệu này chúng tôi sử dụng các quy ước sau nhằm giúp việc trình bày được rõ ràng và thuận tiện hơn trong việc nắm bắt nội dung:

| Quy ước | Ý nghĩa | Ví dụ |
|--------------------|---------------------------------------|--|
| Courier New | Đoạn code | <code>"RequestID": "5b483845-35b6-48c9-b9a6-3a4024271271"</code> |
| Bold | Nội dung cần nhấn mạnh | ...yêu cầu phương thức POST . |
| <code>code</code> | Tham số hoặc giá trị tham số, kết quả | <code>response_type=code</code> |

Các nội dung cần lưu ý sẽ được trình bày với định dạng như sau:



Nội dung cần lưu ý

2 Giao thức API

Phân hệ Gateway API được cung cấp qua giao thức **HTTPS** và yêu cầu phương thức **POST**.

Tham số sử dụng cho tất cả request vào protected resource service có định dạng **application/json**.

| | Demo | Production |
|------------------------------------|---|---|
| Địa chỉ authorization service | https://rmgateway.vnptit.vn/auth/authorize | https://gwsca.vnpt.vn/auth/authorize |
| Địa chỉ yêu cầu access_token | https://rmgateway.vnptit.vn/auth/token | https://gwsca.vnpt.vn/auth/token |
| Địa chỉ protected resource service | https://rmgateway.vnptit.vn | https://gwsca.vnpt.vn |

3 Token Authorization

Nhằm bảo vệ chữ ký số cùng các thông tin của người dùng, đồng thời xác thực người dùng, xác thực ứng dụng bên thứ 3 thực hiện giao dịch. VNPT SmartCA ứng dụng mô hình xác thực dựa trên token (Token base Authorization).

Hệ thống xác thực được xây dựng theo giao thức OAuth2 (RFC 6479) cung cấp 2 mô hình xác thực:

- Authorization code
- Resource Owner Password Credentials

Người dùng (chủ sở hữu chữ ký số tập trung) được định danh bởi cặp thông tin **uid, password**.

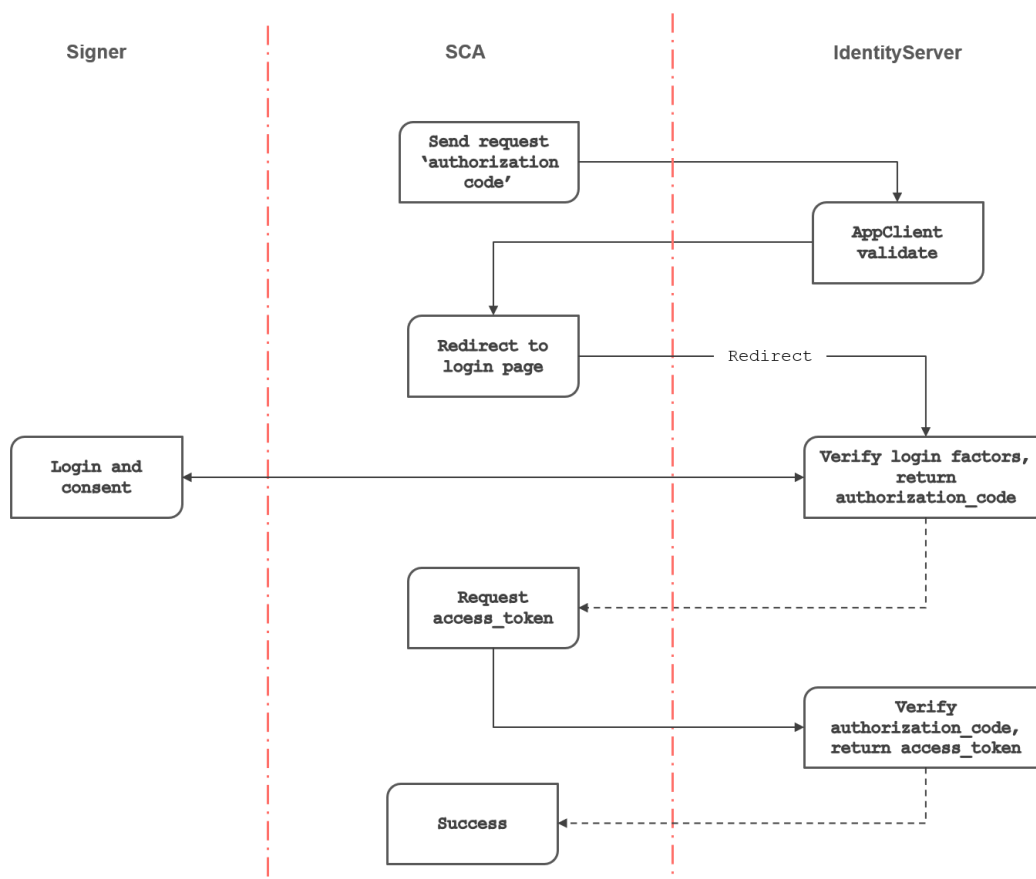
Ứng dụng muốn lấy các thông tin người dùng hoặc gửi yêu cầu ký số bắt buộc phải có sự đồng ý của người dùng. Sau khi xác thực thông tin tài khoản với VNPT SmartCA, người dùng sẽ đồng ý cấp quyền để ứng dụng có thể đọc các thông tin public cũng như gửi yêu cầu ký số.



Sau khi đối tác (khách hàng doanh nghiệp) đăng ký sử dụng API sẽ trở thành Nhà phát triển, cho phép đăng ký và quản lý các ứng dụng được phép kết nối tới API.

3.1 Authorization code

Phù hợp với tất cả các ứng dụng web hoặc native application. Người dùng sẽ xác thực trực tiếp với VNPT SmartCA và đồng ý cấp quyền để ứng dụng sử dụng Protected resource của mình (gửi yêu cầu ký số).



Bước 1: Ứng dụng gửi yêu cầu Authorization code tới VNPT-SmartCA

Authorize request:

- URL DEMO: <https://rmgateway.vnptit.vn/auth/authorize>
- URL PRODUCTION: <https://qwsca.vnpt.vn/auth/authorize>
- HTTP Method: **POST**
- HTTP Content-Type: **x-www-form-urlencoded**
- HTTP Body parameter:

| Key | Type | Description |
|----------------------|--------|--|
| response_type | String | Yêu cầu giá trị là code |
| client_id | String | Định danh ứng dụng client |
| state | String | Giá trị sẽ được trả nguyên vẹn khi redirect về từ dịch vụ. Có thể sử dụng với 2 mục đích <ul style="list-style-type: none"> • Lưu dữ liệu người dùng ngay cả khi bị redirect • Chống tấn công CSRF |
| redirect_uri | String | Callback url để dịch vụ gọi lại gửi giá trị authorization_code (yêu cầu cấu hình trước) |
| scope | String | Yêu cầu giá trị là sign offline_access |

VNPT SmartCA trả về cho ứng dụng một **redirect response** yêu cầu ứng dụng chuyển hướng người dùng đến trang đăng nhập của VNPT SmartCA

Bước 2: Ứng dụng chuyển hướng người dùng đến trang đăng nhập của VNPT SmartCA, người dùng đăng nhập sử dụng tài khoản VNPT SmartCA và cấp quyền truy cập cho ứng dụng.

Bước 3: VNPT-SmartCA sẽ trả giá trị gọi hàm callback của ứng dụng thông qua tham số `redirect_uri` dưới dạng

- URL: `<redirect_uri>?code=<access_token_exchange_value>&state=<client_values>`
- HTTP Method: GET

Tham số **code** trả về dùng để trao đổi `access_token` trên hệ thống VNPT SmartCA, tham số **state** dùng để kiểm tra với tham số đã truyền trong request ở bước trước.

- Tham số **code** chỉ có hiệu lực trong thời gian **15 giây** kể từ khi response được gửi về ứng dụng.
- **redirect_uri** yêu cầu trùng với uri đã đăng ký

Bước 4: Ứng dụng sử dụng tham số `code` để yêu cầu `access_token`

Token request:

- URL DEMO: <https://rmgateway.vnptit.vn/auth/token>
- PRODUCTION: <https://gwsca.vnpt.vn/auth/token>
- HTTP Method: **POST**
- HTTP Content-Type: **x-www-form-urlencoded**
- HTTP Body paramter:

| Key | Type | Description |
|-----|------|-------------|
|-----|------|-------------|

| | | |
|----------------------------|--------|---|
| <code>client_id</code> | String | Định danh ứng dụng client |
| <code>client_secret</code> | String | Chuỗi giá trị bí mật tương ứng với ứng dụng client |
| <code>refresh_token</code> | String | Giá trị của refresh_token được trả từ Bước 5 |
| <code>scope</code> | String | Yêu cầu giá trị là <code>sign offline_access</code> |

Token response:

- HTTP Content-Type: **application/json; charset=utf-8**
- HTTP Body response:

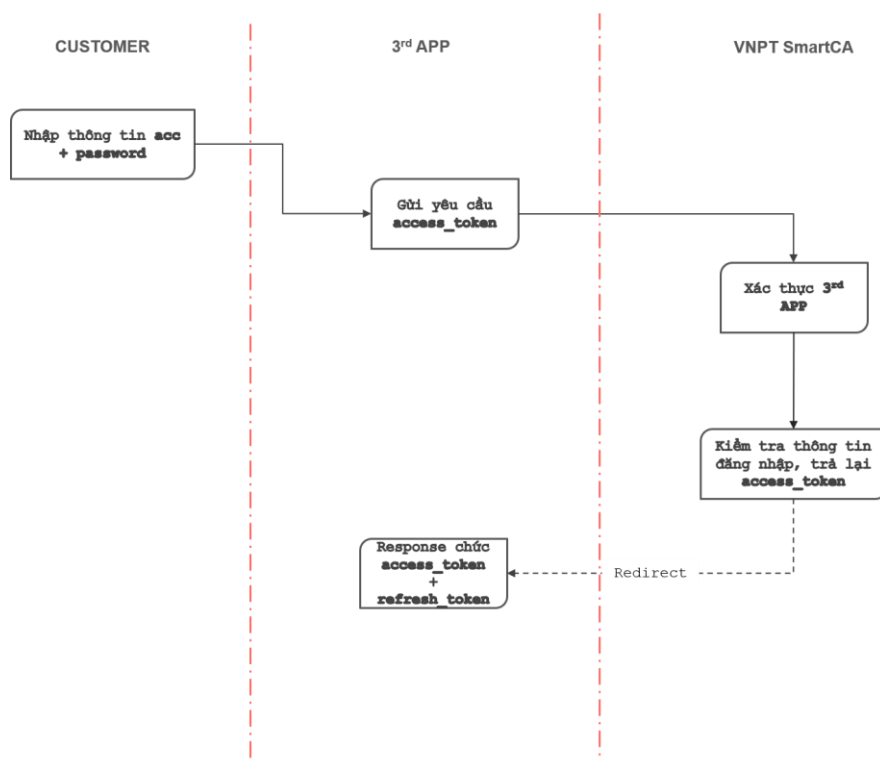
| Key | Type | Description |
|----------------------------|--------|---|
| <code>access_token</code> | String | Giá trị access_token định dạng JWT |
| <code>refresh_token</code> | String | Giá trị refresh_token dùng để yêu cầu access_token mới khi hết hạn. |
| <code>token_type</code> | String | Định dạng token. Mặc định là <code>bearer</code> |
| <code>expires_in</code> | String | Thời gian hiện lực của access_token tính bằng giây |
| <code>scope</code> | String | Thông tin các access mà access token này được cấp |

- Mẫu response

```
{
  "access_token": "eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXZWx0eSIsImVpdCI6MTYwMjQyOTk5fQ==",
  "refresh_token": "821085395545EE7E2A51C01814C564316CFEB826511DFA0C995CCF2E114DBD1D",
  "token_type": "bearer",
  "expires_in": 3600,
  "scope": "email offline_access openid profile sign"
}
```

3.2 Resource Owner Password Credentials

Thông tin đăng nhập vào hệ thống VNPT SmartCA của người dùng được gửi thông qua ứng dụng phía đối tác.



Được triển khai trong trường hợp tài khoản trên hệ thống VNPT SmartCA được đồng bộ với tài khoản ứng dụng phía đối tác (khác nhau thông tin đăng nhập).

Để sử dụng hình thức phân quyền này, đối tác cần chứng minh được sự an toàn của ứng dụng với VNPT.

Token request:

- URL DEMO: <https://rmgateway.vnptit.vn/auth/token>
- URL PRODUCTION: <https://gwsca.vnpt.vn/auth/token>
- HTTP Method: **POST**
- HTTP Content-Type: **x-www-form-urlencoded**
- HTTP Body:

| Key | Type | Description |
|----------------------|--------|--|
| grant_type | String | Yêu cầu giá trị là password |
| client_id | String | Định danh ứng dụng client |
| client_secret | String | Chuỗi giá trị bí mật tương ứng với ứng dụng client |
| username | String | Personal ID đã gửi vào trong email người dùng |
| password | String | Mật khẩu đăng nhập tài khoản người dùng |



- Tất cả tham số trên là bắt buộc.
- Tham số **grant_type** bắt buộc đặt giá trị **"password"**.
- Thông tin Client Authentication (**client_id**, **client_secret**).

Token response:

- HTTP Content-Type: **application/json: charset=utf-8**
- HTTP Body response:

| Key | Type | Description |
|----------------------|--------|---|
| access_token | String | Giá trị access_token định dạng JWT |
| refresh_token | String | Giá trị refresh_token dùng để yêu cầu access_token mới khi hết hạn. |
| token_type | String | Định dạng token. Mặc định là bearer |
| expires_in | String | Thời gian hiện lực của access_token tính bằng giây |
| scope | String | Thông tin các access mà access token này được cấp |

- Mẫu response

```
{
  "access_token": "eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJ1b290eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJ1b290eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9",
  "refresh_token": "821085395545EE7E2A51C01814C564316CFEB826511DFA0C995CCF2E114DBD1D",
  "token_type": "bearer",
  "expires_in": 3600,
  "scope": "email offline_access openid profile sign"
```

- Các lỗi thường gặp

Sai thông tin App client

- HTTP Status code: **400 Bad Request**
- HTTP Content-Type: **application/json: charset=utf-8**
- HTTP Body response:

```
{
  "error": "invalid_client"
}
```

Sai thông tin tài khoản

- HTTP Status code: **400 Bad Request**
- HTTP Content-Type: **application/json: charset=utf-8**
- HTTP Body response:

```
{
  "error": "invalid_grant",
```

```
{
  "error_description": "Incorrect password, you have 3 attempts left. If you enter incorrectly more than 5 times, your account will be locked for 5 minutes."
}
```

Sai thông tin api scopes

- HTTP Status code: **400 Bad Request**
- HTTP Content-Type: **application/json; charset=utf-8**
- HTTP Body response:

```
{
  "error": "invalid_scope"
}
```

4 Định nghĩa tham số

4.1 Request

- HTTP Content-Type: **application/json; charset=utf-8**
- HTTP Header: **Authorization : Bearer <access_token>**
- HTTP Body:



Với request yêu cầu account login, bổ sung thêm header property sau:
Key=Authorization
Value=Bearer <access_token>

4.2 Response

- HTTP Content-Type: **application/json; charset=utf-8**
- HTTP Response Body:

| Key | Type | Description |
|-----------------|---------|--|
| code | Integer | Mã kết quả trả về |
| codeDesc | String | Mô tả mã kết quả |
| message | String | Nội dung chi tiết kết quả xử lý |
| content | object | Dữ liệu trả về cho từ api định dạng json object hoặc json array. |

- Mẫu response body

```
{
  "code": 0,
  "codeDesc": "SUCCESS",
  "message": "",
  "content": {}
}
```

```

"message": "Success",
"content": [
  "0cf6f04a-81ff-49a7-bc70-e27edb4759f9"
]
}

```

4.3 Mã trả về thường gặp

Các giá trị thường gặp cho thuộc tính **ResponseCode**

| STT | Mã trả về | Ý nghĩa |
|-----|-----------|---------|
| | 1 | Success |

5 Chi tiết API

5.1 User

5.1.1 Userinfo

- Mục đích: Lấy thông tin tài khoản người dùng
- URL DEMO: <https://rmgateway.vnptit.vn/identityapi/userinfo/info>
- URL PRODUCTION: <https://gwsca.vnpt.vn/identityapi/userinfo/info>
- Authorize: Bearer token
- Tham số **Paramter**: Không yêu cầu

- Request mẫu

```

{
}

```

- Response Content

| Key | Type | Description |
|---------|--------|--|
| accType | int | Loại thuê bao 0: Khách hàng cá nhân 1: Khách hàng doanh nghiệp 2: Cá nhân trong doanh nghiệp 3: Onetime CA |
| uidPre | string | Loại giấy tờ (CMND, CCCD, ...) |
| uid | string | Số CMND, CCCD |
| email | string | Địa chỉ email của thuê bao |
| phone | string | Số điện thoại của thuê bao |

- ResponseCode

| Value | Name | Description |
|-------|--|---|
| 0 | SUCCESS | Success |
| 30000 | CLIENT_INPUT_INVALID | Có tham số không hợp lệ trong request (xem chi tiết trong trường message) |
| 50000 | SERVAR_INTERNAL_ERROR | Xảy ra lỗi không xác định hoặc ngoại lệ chưa được kiểm soát |
| 60000 | CREDENTIAL_NOT_EXIST | Không tồn tại credential trên hệ thống |
| 60001 | CREDENTIAL_NOT_MATCH_IDENTITY | Credential không thuộc sở hữu của tài khoản |
| 64000 | CREDENTIAL_SIGN_FILE_UNSupport_FILETYPE | Định dạng file yêu cầu ký số chưa được hỗ trợ |
| 65000 | SERVICE_PACK_EXCEED_OR_INVALID | Gói cước không hợp lệ hoặc hết lượt ký |
| 62010 | SIGNATURE_DATA_REQUEST_INVALID_FORMAT | Tham số cấu hình ký nâng cấp không hợp lệ |
| 63002 | CREDENTIAL_SIGN_FILE_UPLOAD_FAILED | Có lỗi khi ghi file cần ký lên hệ thống lưu trữ tập trung |
| 62000 | SIGNATURE_TRANSACTION_NOT_FOUND | Không tồn tại giao dịch ký số đang tìm kiếm trên hệ thống |
| 62001 | SIGNATURE_TRANSACTION_NOT_MATCH_IDENTITY | Giao dịch đang yêu cầu lấy thông tin không thuộc tài khoản trong access_token |

- Response mẫu

```
{
  "code": 0,
  "codeDesc": "SUCCESS",
  "message": "Success",
  "content": [
    "0cf6f04a-81ff-49a7-bc70-e27edb4759f9"
  ]
}
```

5.2 Credential and Signature

5.2.1 List credential

- Mục đích: Lấy danh sách credential của thuê bao.
- URL DEMO: <https://rmgateway.vnptit.vn/csc/credentials/list>
- URL PRODUCTION: <https://gwsca.vnpt.vn/csc/credentials/list>

- Authorize: Bearer token
- Tham số **Paramter**: Không yêu cầu

- Request mẫu

```
{
}
```

- Response thành công

Trả lại danh sách ID credential của thuê bao

```
{
  "code": 0,
  "codeDesc": null,
  "message": null,
  "content": [
    "5d5c0a0f-59b8-498c-9e8e-c3e9b8f1e718"
  ]
}
```

- Các trường hợp lỗi thường gặp

5.2.2 Credential Info

- Mục đích: Lấy thông tin credential của thuê bao (thông tin chứng thư, thông tin khóa ký)
- URL DEMO: <https://rmgateway.vnptit.vn/csc/credentials/info>
- URL PRODUCTION: <https://gwsca.vnpt.vn/csc/credentials/info>
- Authorize: Bearer token
- Tham số Paramter:

| Key | Type | Description |
|---------------------|---------|---|
| credentialId | string | <i>(Required)</i> ID credential của thuê bao |
| certificates | string | <i>(Required)</i> Kiểu trả về chứng thư số của thuê bao <ul style="list-style-type: none"> - none: Không trả về trong kết quả - single: Chỉ trả về chứng thư số của thuê bao - chain: Trả về danh sách chứng thư bao gồm của thuê bao và của CA |
| certInfo | boolean | <i>(Optional)</i> Có trả về thông tin chứng thư hoặc không |
| authInfo | boolean | <i>(Optional)</i> Có trả về thông tin kiểu xác thực của thuê bao hoặc không |

- Request mẫu

```
{
  "credentialId": "5d5c0a0f-59b8-498c-9e8e-c3e9b8f1e718",
  "certificates": "chain",
  "certInfo": true,
  "authInfo": true
}
```



```
}
```

- Response thành công

```
{
  "key": {
    "status": "ENABLED",
    "alg": [
      "1.2.840.113549.1.1.1"
    ],
    "len": 2048
  },
  "cert": {
    "status": "VALID",
    "serialNumber": "54010101c89f68327fba49dc613ece93",
    "subjectDN": "C=VN,ST=Quảng Nam,L=Huyện Bắc Trà My,CN=Bùi Sĩ
Tuần,UID=CCCD:038093015572",
    "issuerDN": "C=VN,O=VIETNAM POSTS AND TELECOMMUNICATIONS GROUP,CN=VNPT SmartCA
RS",
    "certificates": [
      "MIIFODCCBCCgAwIBAgIQVAEBacifaD...",
      "MIIGNDCCBBygAwIBAgIRAPwGDYBv11...",
      "MIIG/DCCBOSgAwIBAgIRAJWSu4zurV..."
    ],
    "validFrom": "20240514073200Z",
    "validTo": "20241113051100Z"
  },
  "authMode": "oauth2code",
  "scal": "SCAL2",
  "multisign": 1,
  "status": "VALID",
  "servicePacks": [
    {
      "servicePackId": "33cca660-f707-45ad-babb-4d9886a7a122",
      "name": "Gói lượt ký cá nhân 038093015572",
      "admin": {
        "credentialId": null,
        "id": "72b9d416-a488-47b5-bd81-d6d75c2eff19",
        "uid": "038093015572",
        "fullName": "Bùi Sĩ Tuấn",
        "email": "tuanbs208@gmail.com",
        "phone": "0947156062"
      },
      "type": 0,
      "status": 0
    }
  ],
  "signType": 0,
  "defaultServicePackId": "33cca660-f707-45ad-babb-4d9886a7a122"
}
```

- Các trường hợp lỗi thường gặp

Không tồn tại credential theo thông tin tìm kiếm

- HTTP Status code: **400 Bad Request**
- HTTP Content-Type: **application/json: charset=utf-8**
- HTTP Body response:

```
{
  "code": 60000,
  "codeDesc": "CREDENTIAL_NOT_EXIST",
  "message": "no credential match id 0cf6f04a-81ff-49a7-bc70-e27edb4759f8",
}
```

```
{
  "content": null
}
```

Credential không thuộc tài khoản trong access_token

- HTTP Status code: **400 Bad Request**
- HTTP Content-Type: **application/json: charset=utf-8**
- HTTP Body response:

```
{
  "code": 60001,
  "codeDesc": "CREDENTIAL_NOT_MATCH_IDENTITY",
  "message": "Credential not match user",
  "content": null
}
```

5.2.3 Sign

- Mục đích: Gửi yêu cầu ký hash. Sau khi gửi yêu cầu thành công, thuê bao sẽ nhận được notification trên mobile app. Hệ thống phía đối tác sử dụng api get transaction info để kiểm tra trạng thái của giao dịch.
- URL DEMO: <https://rmgateway.vnptit.vn/csc/signature/sign>
- URL PRODUCTION: <https://qwsca.vnpt.vn/csc/signature/sign>
- Tham số **Paramter**:

| Key | Type | Description |
|---------------------|--------|---|
| credentialId | string | <i>(Required)</i> ID credential của thuê bao |
| refTranId | string | <i>(Optional)</i> ID giao dịch phía đối tác |
| notifyUrl | string | <i>(Optional)</i> Sau khi thuê bao xác nhận giao dịch ký số, SmartCA sẽ gọi URL này 01 lần duy nhất ở server side to server side. Đối tác cần build URL này để nhận kết quả từ SmartCA (HTTP POST). Dữ liệu định dạng application/json : <pre>{ tranId = (string)"ID giao dịch ký số của SmartCA", refTranId = (string)<ID giao dịch phía đối tác>, status = (byte)<Trạng thái giao dịch ký số> }</pre> |
| description | string | <i>(Optional)</i> Mô tả thông tin giao dịch |
| datas | List | <i>(Required)</i> Danh sách file yêu cầu ký số (tối đa 10) |

- Request mẫu

```
{
  "credentialId": "5d5c0a0f-59b8-498c-9e8e-c3e9b8f1e718",
  "refTranId": "e442f592-f892-43dd-8a4b-d6339679f27f",
  "notifyUrl": "https://localhost/kyso/callback",
  "description": "Pdf sign file sample",
  "datas": [
    {

```

```

    "name": "sample.pdf",
    "dataBase64": " JVBERi0xLjUNCiW1tbW1DQoxIDAgb2JqDQo8PC9UeXB1L0NhGFs..."
  }
]
}

```

- ResponseCode

| Value | Description |
|-------|-------------|
| 1 | Success |

- Response mẫu

```

{
  "code": 0,
  "codeDesc": "SUCCESS",
  "message": "Chờ người dùng xác nhận",
  "content": {
    "tranId": "1e516e32-5091-4cf2-be36-e002cf08e013"
  }
}

```

5.2.4 Sign hash

- Mục đích: Gửi yêu cầu ký hash. Sau khi gửi yêu cầu thành công, thuê bao sẽ nhận được notification trên mobile app. Hệ thống phía đối tác sử dụng api get transaction info để kiểm tra trạng thái của giao dịch.
- URL DEMO: <https://rmgateway.vnptit.vn/csc/signature/signhash>
- URL PRODUCTION: <https://gwsca.vnpt.vn/csc/signature/signhash>
- Authorize: Bearer token
- Tham số **Paramter**:

| Key | Type | Description |
|---------------------|--------|---|
| credentialId | string | (Required) ID credential của thuê bao |
| refTranId | string | (Required) ID giao dịch phía đối tác |
| notifyUrl | string | (Optional) Sau khi thuê bao xác nhận giao dịch ký số, SmartCA sẽ gọi URL này 01 lần duy nhất ở server side to server side. Đối tác cần build URL này để nhận kết quả từ SmartCA (HTTP POST). Dữ liệu định dạng application/json : <pre> { tranId = (string)"ID giao dịch ký số của SmartCA", refTranId = (string)<ID giao dịch phía đối tác>, status = (byte)<Trạng thái giao dịch ký số> } </pre> |
| description | string | (Optional) Mô tả thông tin giao dịch |
| datas | List | (Required) Danh sách hash yêu cầu ký số (tối đa 50) |

- Request mẫu

```
{
  "credentialId": "5d5c0a0f-59b8-498c-9e8e-c3e9b8f1e718",
  "refTranId": "e442f592-f892-43dd-8a4b-d6339679f27f",
  "notifyUrl": "https://localhost/kyso/callback",
  "description": "Pdf signhash sample",
  "datas": [
    {
      "name": "sample.pdf",
      "hash": "y4ahlQA4RZxb1Fh7V6dfK84ga3nnEecSdroDx1LmLGE="
    },
    {
      "name": "sample.docx",
      "hash": "W3siRGF0YSI6ICI3QTRiamJPU3dCTEVyS0ZHdlRvZTI2T0ZTR2M9Inld"
    }
  ]
}
```

- ResponseCode

| Value | Description |
|-------|-------------|
| 1 | Success |

- Response mẫu

```
{
  "code": 0,
  "codeDesc": "SUCCESS",
  "message": "Chờ người dùng xác nhận",
  "content": {
    "tranId": "1e516e32-5091-4cf2-be36-e002cf08e013"
  }
}
```

5.2.5 Get Transaction Info

- Mục đích: Kiểm tra trạng thái giao dịch trong khi chờ thuê bao xác nhận trên mobile app.
- URL DEMO: <https://rmgateway.vnptit.vn/csc/credentials/gettraninfo>
- URL PRODUCTION: <https://gwsc.vnpt.vn/csc/credentials/gettraninfo>
- Authorize: Bearer token
- Tham số **Paramter**:

| Key | Type | Description |
|--------|--------|--|
| tranId | String | (Required) ID giao dịch trả về từ api signhash |

- Request mẫu

```
{
  "tranId": "1e516e32-5091-4cf2-be36-e002cf08e013"
}
```

- ResponseCode

| Value | Description |
|-------|-------------|
| 0 | Success. |

- Response mẫu

```
{
  "code": 0,
  "codeDesc": "SUCCESS",
  "message": "success",
  "content": {
    "refTranId": "e442f592-f892-43dd-8a4b-d6339679f27f",
    "documents": [
      {
        "name": "sample.pdf",
        "type": "pdf",
        "size": "30KB",
        "data": "y4ahlQA4RZxb1Fh7V6dfK84ga3nnEecSdroDx1LmLGE=",
        "hash": "y4ahlQA4RZxb1Fh7V6dfK84ga3nnEecSdroDx1LmLGE=",
        "sig": null,
        "dataSigned": null,
        "url": null
      },
      {
        "name": "sample.pdf",
        "type": "pdf",
        "size": "30KB",
        "data": "y4ahlQA4RZxb1Fh7V6dfK84ga3nnEecSdroDx1LmLGE=",
        "hash": "y4ahlQA4RZxb1Fh7V6dfK84ga3nnEecSdroDx1LmLGE=",
        "sig": null,
        "dataSigned": null,
        "url": null
      }
    ],
    "tranId": "1e516e32-5091-4cf2-be36-e002cf08e013",
    "sub": "879f198d-bce0-4617-892f-c6c7a8c79fb7",
    "credentialId": "5d5c0a0f-59b8-498c-9e8e-c3e9b8f1e718",
    "tranType": 3,
    "tranTypeDesc": "SIGNHASH",
    "tranStatus": 4000,
    "tranStatusDesc": "WAITING_FOR_SIGNER_CONFIRM",
    "reqTime": "2021-08-22T10:18:34.87Z"
  }
}
```

Trạng thái của Transaction được mô tả (tranStatusDesc = tranStatus) như sau:

SUCCESS = 1,

WAITING_FOR_SIGNER_CONFIRM = 4000,

EXPIRED = 4001,

SIGNER_REJECTED = 4002,

AUTHORIZE_KEY_FAILED = 4003,

SIGN_FAILED = 4004

6 Code mẫu tích hợp

https://drive.google.com/drive/folders/15XKfk_PV4eiLpa4xvZlV2EnSEBBflsV0?usp=sharing