



API eID Device Service

(Phiên bản 2.0)

Danh sách API gọi vào MK.Device.Service

1. Lấy danh sách thiết bị:

Mô tả: Reset và lấy danh sách tên các thiết bị mà hệ thống sẽ sử dụng.

Giao thức: http

Phương thức: GET

url: <http://localhost:7171/devices>

Response:

Parameter		Data Type	Description
success		boolean	Trạng thái phản hồi
code		int	Mã phản hồi
message		string	Mô tả mã phản hồi
data	reader	string	Tên các thiết bị
	camera	string	
	scanner	string	

VD:

```
{
  "success": true,
  "code": "0",
  "message": "SUCCESS",
  "data": {
    "readers": "Duali DE-ABCM6 Contactless Reader 0",
    "cameras": "HD Webcam 0",
    "scanners": "Futronic FS88H #1"
  }
}
```

2. Kiểm tra có thẻ trên đầu đọc không:

Mô tả: Kiểm tra có thẻ đặt trên đầu đọc không.

Giao thức: http

Phương thức: POST

url: <http://localhost:7171/card/checkCardPresent>

Request:

Parameter	Data Type	Description	Optional
reader	string	Tên đầu đọc cần kiểm tra	No

VD: {"reader": "Circle CIR315 Dual & 1S PICC 0"}

Response:

Parameter	Data Type	Description
success	boolean	Trạng thái phản hồi
code	int	Mã phản hồi
message	string	Mô tả mã phản hồi: SUCCESS: có thể NO CARD: không có thể
data		null

VD:

```
{
  "success": true,
  "code": "0",
  "message": "SUCCESS",
  "data": null
}
```

3. Lấy thông tin chủ thẻ từ ảnh khuôn mặt:

Mô tả: API thực hiện xác thực MoC (1: 1) để đối sánh khuôn mặt từ hình ảnh base 64 với mẫu khuôn mặt được lưu trữ trong thẻ, sau đó trả về thông tin chủ thẻ nếu thành công.

Giao thức: http

Phương thức: POST

url: <http://localhost:7171/moc/faceicao>

Request:

Data Type			Parameter	Description	Optional
ReadCard Request	String		image	ảnh khuôn mặt	No
	BankData	String	bankTransactionId	transacstion Id của bank	Yes
		Integer	bankAppId	1- ATM, 2- mobile, 3 - counter, ...	Yes
		String	transactionInfo	thông tin mở rộng, dùng sau này	Yes
		Integer	transactionType	format thông tin mở rộng, dùng sau này	Yes

VD:

```
{
  "image": "/9j/4AAQ...0y0P/9k=",
  "bankData": {
    "bankTransactionId": "",

```

```

        "bankAppId":1,
        "transactionInfo":"","
        "transactionType":0
    }
}

```

Response: Xem bảng 2.

4. Lấy thông tin chủ thẻ từ camera:

Mô tả: API thực hiện xác thực MoC (1: 1) để khớp khuôn mặt trực tiếp (hình ảnh được camera chụp tại thời điểm thực hiện giao dịch) với khuôn mặt được lưu trong thẻ, sau đó trả về thông tin chủ thẻ nếu thành công.

Giao thức: websocket

url: <ws://localhost:7171/face-icao-ws>

Request:

Data Type		Parameter	Description	Optional
BankData	String	bankTransactionId	transacstion Id của bank	Yes
	Integer	bankAppId	1- ATM, 2- mobile, 3 - counter, ...	Yes
	String	transactionInfo	thông tin mở rộng, dùng sau này	Yes
	Integer	transactionType	format thông tin mở rộng, dùng sau này	Yes

VD:

```

{
    "bankTransactionId": "637850241684355431",
    "bankAppId": 1,
    "transactionInfo": "",
    "transactionType": 0
}

```

Response: Xem bảng 1.

5. Lấy thông tin chủ thẻ từ máy quét vân tay:

Mô tả: API thực hiện xác thực MoC (1: 1) để đối sánh vân tay trực tiếp (hình ảnh được máy quét vân tay chụp tại thời điểm thực hiện giao dịch) với mẫu vân tay được lưu trữ trong thẻ, sau đó trả về thông tin chủ thẻ nếu thành công.

Giao thức: websocket

url: <ws://localhost:7171/finger-icao-ws>

Request:

Data Type		Parameter	Description
BankData	String	bankTransactionId	transacstion Id của bank
	Integer	bankAppId	1- ATM, 2- counter, 3 - eZone, ...
	String	extendedInfo	dùng sau này
	Integer	transactionCode	dùng sau này

Response: Xem bảng 1.

Bảng 1. Response trả về:

Parameter		Type	Description
type		int	Loại xác thực: 1- face, 2 – finger
image		byte[]	Ảnh khuôn mặt từ camera (stream)
quality		int	Quality của khuôn mặt trả về
verifyResponse	success	boolean	Trạng thái phản hồi
	code	int	Mã phản hồi
	message	string	Mô tả mã phản hồi
	data	string	dữ liệu
icaResponse		icaResponse	Xem bảng 2. ICaoResponse

Bảng 2. ICaoResponse:

Parameter		Type	Description
success		boolean	Trạng thái phản hồi
code		int	Mã phản hồi
message		string	Mô tả mã phản hồi
data	docNumber	string	9 số cuối thẻ
	name		Họ tên chủ thẻ
	dateOfBirth		Ngày tháng năm sinh
	validTo		Thẻ có giá trị đến ngày
	dateOfIssuance		Ngày phát hành
	gender		Giới tính
	faceImage		Ảnh khuôn mặt (base64)
	fingerImage		(null)
	idCardNo		Số thẻ
	name		Họ tên chủ thẻ
	dateOfBirth		Ngày sinh
	gender		Giới tính
	nationality		Quốc tịch
	ethnic		Dân tộc
	religion		Tôn giáo
	placeOfOrigin		Quê quán
	residenceAddress		Địa chỉ thường trú
	personalSpecificIdentification		Đặc điểm nhận dạng
	dateOfIssuance		Ngày phát hành
	dateOfExpiry		Có giá trị đến
	motherName		null
	fatherName		null
	spouseName		null
	oldIdCardNumber		Số thẻ cũ
	chipId		null
validationResult	aa	boolean	Các tham số xác thực thẻ do bộ Công an cấp.
	pa		
	ca		

VD:

```
{
  "type": 1,
  "quality": 80,
  "image": "/9j/4AAQ5...0y0P/9k=",
  "verifyResponse": {
    "success": true,

```

```

        "code": "0",
        "message": "SUCCESS",
        "data": ""
    },
    "icaoResponse": {
        "success": true,
        "code": "0",
        "message": "SUCCESS",
        "data": {
            "docNumber": "068977922",
            "name": "PHUONG<DUNG<<<<<<<<<<NGUYEN",
            "dateOfBirth": "730724",
            "validTo": "320121",
            "dateOfIssuance": null,
            "gender": "MALE",
            "faceImage": "/9j/4A...aAP/Z",
            "dg13": {
                "idCardNo": "420068977922",
                "name": "NGUYỄN PHƯƠNG DUNG",
                "dateOfBirth": "24/07/1973",
                "gender": "Nam",
                "nationality": "Việt Nam",
                "ethnic": "Kinh",
                "religion": "Không",
                "placeOfOrigin": "Tràng Tiền, Hoàn Kiếm, Hà Nội",
                "residenceAddress": "Hà Hiệu, Ba Bể, Bắc Kạn",
                "personalSpecificIdentification": "Nốt ruồi c 1cm dưới sau đầ
u cánh mũi phải",
                "dateOfIssuance": "18/11/2020",
                "dateOfExpiry": "21/01/2032",
                "motherName": null,
                "fatherName": null,
                "spouseName": null,
                "oldIdCardNumber": "480766802",
                "chipId": null
            },
            "validationResult": {
                "aa": true,
                "pa": true,
                "ca": true
            },
            "fingerImages": null
        }
    }
}

```

API gọi vào MK.Server

Mô tả: API thực hiện lấy thông tin kết quả xác thực phía server MK.

Giao thức: https

url: </api/transaction/queryByBankTransactionId>

Method: POST

Phương thức xác thực: Basic

Username: api

Password: apipassword1

Request:

Data Type		Parameter	Description	Optional
BankTransactionRequest	String	bankTransactionId	transaction Id của bank	No
	Integer	bankAppId	1- ATM, 2- counter, 3 - eZone, ...	Yes
	String	transactionId	dùng sau này	Yes

VD:

```
{
  "bankTransactionId" : "abcd123456789",
  "bankAppId": 1,
  "transactionId": ""
}
```

Response:

Parameter		Type	Description
success		boolean	Trạng thái phản hồi
code		int	Mã phản hồi
message		string	Mô tả mã phản hồi
data	transactionId	string	Transaction Id của hệ thống
	bankAppId	int	1- ATM, 2- counter, 3 - eZone, ...
	bankTransactionId	string	Transaction Id của bank
	bankTransactionType	int	Code thông tin mở rộng, dùng sau này
	bankTransactionInfo	string	Thông tin mở rộng, dùng sau này
	authenticationType	int	Loại xác thực: 1- face, 2 – finger
	idNumber	string	Số thẻ CCCD nếu xác thực thẻ thành công. Xác thực không thành công trả về ""
	status	int	Code lỗi (xem bảng 3)
	createTime	string	Thời gian tạo giao dịch
hash		string	hash

VD:

```
{
  "success": true,
  "code": "0",
  "message": "SUCCESS",
  "data": {
    "transactionId": "1ed3675456a6c22f51029c00ad605edf6e04fc7a",
    "bankAppId": null,
    "bankTransactionId": "637853698318721428",
    "bankTransactionType": 0,
    "bankTransactionInfo": null,
    "authenticationType": 1,
    "idNumber": "034187006438",
    "status": 0,
    "createTime": "2022-04-12T14:17:13.131+07:00",
    "hash": "...",
  }
}
```

Bảng 3: Code lỗi

STT	Code	Description
1	0	SUCCESS
2	200	FAILED TO GET READERS LIST
3	202	NO CARD
4	203	CARD TIMEOUT
5	204	NOT MATCHED
6	205	SAM READER NOT FOUND
7	206	CARD EXCEPTION
8	207	SPECIFIC READER IS STILL IN USE
9	208	READER IS NOT REGISTERED
10	209	FAILED TO GET DEVICES LIST
11	210	CARD NOT FOUND
12	211	VERIFY MOC FAILED
13	212	VERIFY MOC ERROR
14	213	CREATE TEMPLATE ERROR

15	214	FAILED TO GET DEVICE INFO
16	215	NO TEMPLATE
17	216	VERIFY MOC FAILED, NO LEFT FINGER TEMPLATE
18	217	VERIFY MOC FAILED, NO RIGHT FINGER TEMPLATE
19	226	IMAGE QUALITY IS NOT ENOUGH
20	600	FAILED TO VERIFY SOD SIGNATURE
21	601	FAILED TO VERIFY SOD
22	602	CARD AUTHENTICATION FAILED
23	603	AA FAILED
24	604	CA FAILED
25	605	TA FAILED
26	999	UNKNOWN ERROR
27	998	DATABASE ERROR
28	1016	Finger scanner not found