

PHR 기반 개인맞춤형 건강관리 서비스 플랫폼 기술 고도화  
및 실증서비스 개발연계지원

# OpenAPI Library

---

(주) 디케이아이테크놀로지

문서번호: PHRP\_KEIT-SD-04

Ver : 1.6

## 개정 이력

개정일자	문서 번호	Protocol Version	개정 내역	작성자	확인자
2020.06.11	1.0	1.0	초안 작성	박상현	박상현
2020.09.21	1.1	1.0	인증정보 설정 수정	박상현	박상현
2020.10.26	1.2	1.0	10년내 건강 예측 API 추가	박상현	박상현
2020.11.17	1.3	1.0	사용자의 예측모델별 마지막 예측결과 값 조회 추가	박상현	박상현
2021.11.22	1.4	1.0	메시지 발송 API 추가	박상현	박상현
2022.01.07	1.5	1.0	회원정보관리 업데이트 패스워드 API 추가	박상현	박상현
2022.04.04	1.6	1.0	건강예측 API 5개 추가 - 5년내 정맥 혈전 색전증 발병 예측 - 5년내 중등도의 만성 신장 질환 발병 예측 - 5년내 말기 신부전 신장 질환 발병 예측 - 10년내 골다공증 골절 발병 예측 - 10년내 고관절 골절 발병 예측	박상현	박상현

# 문서 목차

<b>1. 개요</b>	<b>5</b>
1.1. OPENAPI LIBRARY의 목적	5
1.2. OPENAPI LIBRARY의 개정	5
<b>2. OPENAPI LIBRARY</b>	<b>5</b>
2.1. 사용 가이드	5
2.1.1. openApi.js 불러오기	5
2.1.2. 인증정보 설정	6
2.1.3. OpenAPI 요청	7
<b>3. OPENAPI LIBRARY 요청</b>	<b>7</b>
3.1. 회원가입 API	7
3.1.1. 회원 아이디 중복 확인	7
3.1.2. 핸드폰번호 인증(SMS)	8
3.1.3. 플랫폼 약관 목록 조회	10
3.1.4. 신규 회원 가입	12
3.1.5. 기존 회원 서비스 가입	15
3.1.6. 아이디 찾기	17
3.1.6.1. 이메일/핸드폰번호로 아이디 찾기	17
3.1.6.2. 질문/답변으로 아이디 찾기	19
3.1.7. 비밀번호 찾기	20
3.1.7.1. 이메일/핸드폰번호로 비밀번호 찾기	20
3.1.7.2. 인증코드 확인	22
3.1.7.3. 업데이트 패스워드	24
3.2. 회원정보관리 API	26
3.2.1. 회원 정보 조회	26
3.2.2. 패스워드 확인	28
3.2.3. 회원 정보 수정	29
3.2.4. 회원 탈퇴	31
3.2.5. PHR 공유자 추가	33
3.2.6. PHR 공유자 조회	35
3.2.7. PHR 공유자 삭제	36
3.2.8. PHR 공유자 변경	38
3.2.9. 업데이트 패스워드	39
3.3. 건강 예측 API	41
3.3.1. 관상동맥질환 예측	41

3.3.2. 당뇨병 질환 예측.....	43
3.3.3. 뇌졸중 질환 예측.....	45
3.3.4. 신체나이 예측.....	49
3.3.5. 동맥경화성 심혈관질환(ASCVD) 예측.....	51
3.3.6. 10년내 당뇨병 발병 예측.....	52
3.3.7. 10년내 심장마비 발병 예측.....	55
3.3.8. 10년내 11종 암 발병 예측.....	58
3.3.9. 5년내 정맥 혈전 색전증 발병 예측.....	63
3.3.10. 5년내 중등도의 만성 신장 질환 발병 예측.....	66
3.3.11. 5년내 말기 신부전 신장 질환 발병 예측.....	68
3.3.12. 10년내 골다공증 골절 발병 예측.....	71
3.3.13. 10년내 고관절 골절 발병 예측.....	75
3.3.14. 사용자의 예측모델별 마지막 예측결과값 조회.....	78
3.4. BLOCKCHAIN API.....	80
3.4.1. 회원 정보 Block 생성.....	80
3.4.2. Resource 추가.....	81
3.4.3. 회원 정보 Block 수정.....	84
3.4.4. 회원 정보 Block 조회.....	85
3.4.5. 회원 정보 Block 삭제.....	87
3.5. 모바일 앱 버전 API.....	88
3.5.1. 모바일 앱 최신 버전정보 조회.....	88
3.6. 메시지 발송 API.....	90
3.6.1. 문자 메시지 발송(SMS).....	90
3.6.2. 유저 문자 메시지 발송(SMS).....	92

## 1. 개요

OpenAPI Library는 "PHR 기반 개인맞춤형 건강관리 서비스 플랫폼"에서 제공하는 OpenAPI 관련 라이브러리입니다.

### 1.1. OpenAPI Library의 목적

OpenAPI Library는 "PHR 기반 개인맞춤형 건강관리 서비스 플랫폼"을 기반으로 구성되며, OpenAPI 요청을 쉽고 편리하게 하기 위해 제공됩니다.

### 1.2. OpenAPI Library의 개정

OpenAPI Library는 필요하다고 판단되는 경우 개정이 가능하며, 그 절차는 "PHR 기반 개인맞춤형 건강관리 서비스 플랫폼 기술 고도화 및 실증서비스 개발연계지원"의 규정에 준합니다.

## 2. OpenAPI Library

OpenAPI Library를 사용하기 위해서 먼저 PHR 지원 포털을 통해 서비스 사용 신청을 하고 관리자의 승인을 받아 인증정보를 발급받아야 하며 또한 access\_token이 필요합니다.

### 2.1. 사용 가이드

#### 2.1.1. openApi.js 불러오기

openApi.js 파일에는 OpenAPI 요청을 지원하는 함수가 정의되어 있습니다. OpenAPI Library를 쓰기 위해서는 OpenAPI 요청을 하는 곳에 openApi.js의 파일을 불러와야 합니다.

Node.js 환경에서 쓰기 위해서는 별도의 HTTP 통신라이브러리 Axios의 설치가 필요합니다.

#### ⊙ JavaScript 불러오기 예시

```
<html>
  <head>
    <script src="./openApi.js"> </script>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

#### ⊙ Node.js 불러오기 예시

```
var OpenAPI = require('./openApi');
```

- ⊙ Node.js 터미널에서 Aixos 설치

```
npm install --save axios
```

### 2.1.2. 인증정보 설정

[회원가입 API](#), [모바일 앱 버전 API](#), [메시지 발송 API](#)에는 PHR 지원 포탈을 통해 승인을 받은 인증정보가 필요합니다.

- ⊙ Property 설정

프로퍼티	타입	필수여부	설명
baseUrl	string	Y	Redwood OpenAPI서버 URL
client_id	string	Y	승인 완료된 서비스 아이디
client_secret	string	Y	승인 완료된 클라이언트 시크릿

- ⊙ 설정 예시

```
var config = {  
    baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr"  
    client_id: "openAPIJavaScriptLibrary",  
    client_secret: "23432fc-2341-15b3-96c3-23ce43ac6866"  
};
```

[회원정보관리 API](#), [건강 예측 API](#), [Blockchain API](#), [메시지 발송 API](#)에는 인증정보를 통하여 발급받은 access\_token가 필요합니다.

- ⊙ Property 설정

프로퍼티	타입	필수여부	설명
baseUrl	string	Y	Redwood OpenAPI서버 URL
accessToken	string	Y	인증과정을 통해 발급받은 access_token

- ⊙ 설정 예시

```
var config = {  
    baseUrl: "http://api.redwoodhealth.kr"  
    accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"  
};
```

인증정보와 access\_token은 **OAuth Library**에서 얻을 수 있기 때문에 **OAuth Library**와 연동하여 쓰실 수 있습니다.

### 2.1.3. OpenAPI 요청

openApi.js 불러오기, 인증정보 설정이 완료되면 형식에 맞춰 OpenAPI 요청을 하실 수 있습니다.  
[OpenAPI Library 요청](#)을 참고해주세요.

## 3. OpenAPI Library 요청

### 3.1. 회원가입 API

#### 3.1.1. 회원 아이디 중복 확인

회원 아이디의 중복을 확인합니다.

##### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

##### ⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
userId	string	Y	사용자 아이디

##### ⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

##### ⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
userId	string	-	요청한 사용자 아이디
exist	bool	-	아이디 중복여부

##### ⊙ 요청 예시

[/\\*설정된 인증정보\\*/](#)

```
var config = {  
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",  
  client_id: "openAPIJavaScriptLibrary",
```

```

    client_secret: "23432fc-2341-15b3-96c3-23ce43ac6866"
};

/*요청 Parameters*/
var data = {
    userId: "test"
};

```

#### ⊙ 응답 예시

```

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json

{
    "userId":"test",
    "exist":true
}

```

#### ⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
checkExistUserId	OpenAPI.checkExistUserId(설정한 인증정보, 요청 Parameters)

#### ⊙ 사용 예시

```

/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.checkExistUserId(config, data)
.then(response => {
    console.log("response", response);
})
.catch(error => {
    console.log("error", error);
});

```

### 3.1.2. 핸드폰번호 인증(SMS)

휴대폰번호 인증을 합니다.

#### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
------	----	------	----



Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
mobilePhone	string	Y	사용자 휴대폰 번호

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
result	string	Y	SMS 발송 결과 (success/failure)
authCode	string	Y	인증번호
userId	string	-	플랫폼 사용자 아이디 (미가입자 일 경우 "")
platformUser	bool	Y	플랫폼 가입 여부
serviceUser	bool	Y	서비스 가입 여부

⊙ 요청 예시

```
/*설정된 인증정보*/
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  client_id: "openAPIJavaScriptLibrary",
  client_secret: "23432fc-2341-15b3-96c3-23ce43ac6866"
};

/*요청 Parameters*/
var data = {
  mobilePhone: "01012345678"
};
```

⊙ 응답 예시

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json

{
  "result": "success",
```

```

"authCode":"755xz7",
"userId":"test",
"platformUser":true,
"serviceUser":true
}

```

#### ⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
identifyMobilePhone	OpenAPI.identifyMobilePhone(설정 한 인증정보, 요청 Parameters)

#### ⊙ 사용 예시

```

/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.identifyMobilePhone(config, data)
.then(response => {
    console.log("response", response);
})
.catch(error => {
    console.log("error", error);
});

```

### 3.1.3. 플랫폼 약관 목록 조회

플랫폼 약관 목록을 조회합니다.

#### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정한 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

#### ⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명

#### ⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
(배열) stplatSn	String		약관 일련번호
(배열) stplatNm	String		약관 명
(배열) stplatCn	String		약관 내용
(배열) essntlAt	String		필수 여부. 회원 가입 시 반드시 동의되어야 함
(배열) creatDt	String		생성 일시(yyyy-MM-dd)

⊙ 요청 예시

*/\*설정된 인증정보\*/*

```
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  client_id: "openAPIJavaScriptLibrary",
  client_secret: "23432fc-2341-15b3-96c3-23ce43ac6866"
};
```

⊙ 응답 예시

HTTP/1.1 200 OK

Content-Type: application/json

```
[
  {
    "stplatSn": 1,
    "stplatNm": "서비스 이용약관",
    "stplatCn": "제1조 ...(후략)",
    "essntlAt": "Y",
    "creatDt": "2019-09-19"
  },
  {
    "stplatSn": 2,
    "stplatNm": "개인정보 수집 및 이용 동의",
    "stplatCn": "[수집하는 ...(후략)",
    "essntlAt": "Y",
    "creatDt": "2019-09-19"
  },
  {
    "stplatSn": 3,
    "stplatNm": "개인정보 취급방침",
    "stplatCn": "RedwoodPlatform ...(후략)",
```

```
    "essntlAt": "Y",
    "creatDt": "2019-09-19"
  },
  {
    "stplatSn": 4,
    "stplatNm": "민감정보 수집 및 이용 동의",
    "stplatCn": "[수집하는 ...(후략)",
    "essntlAt": "Y",
    "creatDt": "2019-09-19"
  }
]
```

⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
fetchStplat	OpenAPI.fetchStplat(설정된 인증정보)

⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보*/
OpenAPI.fetchStplat(config)
.then(response => {
  console.log("response", response);
})
.catch(error => {
  console.log("error", error);
});
```

3.1.4. 신규 회원 가입

신규 회원 가입을 합니다.

⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
------	----	------	----

serviceld	string	Y	서비스 아이디
userId	string	Y	서비스 사용자 아이디
userName	string	Y	서비스 사용자 명
password	string	Y	서비스 사용자 패스워드(sha256 인코딩)
birthday	string	Y	생년월일 ( YYYY-MM-DD)
weddingAnniversary	string	N	결혼기념일 ( YYYY-MM-DD)
gender	string	Y	성별 ( M, F )
email	string	Y	사용자 email 주소
mobilePhone	string	Y	사용자 핸드폰
cablePhone	string	N	사용자 전화번호
zip	string	N	사용자 우편번호
address	string	N	사용자 주소 (시, 군, 구, 동 까지)
detailAddress	string	N	사용자 상세 주소
idLostQuestion	string	Y	아이디 찾기 질문
idLostAnswer	string	Y	아이디 찾기 답변
platformStplat	array	Y	플랫폼 이용약관 동의 내역
- stplatSn	string	Y	플랫폼 이용약관 일련번호
- agreeYn	string	Y	동의 여부 ('Y' 또는 'N')

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
result	string	Y	요청 결과 (success/failure)
userId	string	Y	서비스 사용자 아이디
userName	string	Y	서비스 사용자 명

⊙ 요청 예시

*/\*설정된 인증정보\*/*

```
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  client_id: "openAPIJavaScriptLibrary",
  client_secret: "23432fc-2341-15b3-96c3-23ce43ac6866"
};
```

*/\*요청 Parameters\*/*

```
var data = {
  servid: "openAPIJavaScriptLibrary",
  userid: "test",
  userName: "테스트사용자",
  password: "2fa1ecf9826474fe8e18a96441c94a500cd968454eeb05ed056d0918e19cd118",
  birthday: "2020-06-09",
  weddingAnniversary: "2020-06-09",
  gender: "M",
  email: "test@gmail.com",
  mobilePhone: "01012345678",
  cablePhone: "021234567",
  zip: "07327",
  address: "서울 영등포구 여의나루로 71 동화빌딩",
  detailAddress: "905호",
  idLostQuestion: "일하는곳은 어디입니까?",
  idLostAnswer: "디케이아이테크놀로지",
  platformStplat: [
    {
      stplatSn: "1",
      agreeYn: "Y"
    },
    {
      stplatSn: "2",
      agreeYn: "Y"
    },
    {
      stplatSn: "3",
      agreeYn: "Y"
    },
    {
      stplatSn: "4",
      agreeYn: "Y"
    }
  ]
};
```

⊙ 응답 예시

HTTP/1.1 201 Created  
Content-Type: application/json

```
{  
  "result": "success",  
  "userId": "test",  
  "userName": null  
}
```

#### ⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
register	OpenAPI.register(설정한 인증정보, 요청 Parameters)

#### ⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/  
OpenAPI.register(config, data)  
.then(response => {  
  console.log("response", response);  
})  
.catch(error => {  
  console.log("error", error);  
});
```

### 3.1.5. 기존 회원 서비스 가입

기존 회원이 서비스에 가입합니다.

#### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

#### ⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
serviceld	string	Y	서비스 아이디
userId	string	Y	서비스 사용자 아이디

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
result	string	Y	요청 결과 (success/failure)
userId	string	Y	서비스 사용자 아이디
userName	string	Y	서비스 사용자 명

⊙ 요청 예시

```
/*설정한 인증정보*/
var config = {
    baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
    client_id: "openAPIJavaScriptLibrary",
    client_secret: "23432fc-2341-15b3-96c3-23ce43ac6866"
};

/*요청 Parameters*/
var data = {
    serviceId: "openAPIJavaScriptLibrary",
    userId: "test"
};
```

⊙ 응답 예시

```
HTTP/1.1 201 Created
Content-Type: application/json

{
    "result": "success",
    "userId": "test",
    "userName": null
}
```

⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
registerService	OpenAPI.registerService(설정한 인증정보, 요청 Parameters)



⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.registerService(config, data)
.then(response => {
    console.log("response", response);
})
.catch(error => {
    console.log("error", error);
});
```

### 3.1.6. 아이디 찾기

#### 3.1.6.1. 이메일/핸드폰번호로 아이디 찾기

이메일/핸드폰번호로 아이디를 찾는다.

⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
userName	string	Y	요청한 사용자 이름
type	string	Y	검색타입 (값은 "email" 또는 "mobile" 선택)
email	string	N	사용자 이메일 (이메일, 핸드폰 중 하나는 필수)
mobilePhone	string	N	사용자 핸드폰 (이메일, 핸드폰 중 하나는 필수)

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
result	string	Y	요청 결과 (success/failure)
userId	string	Y	서비스 사용자 아이디
userName	string	Y	서비스 사용자 명

#### ⊙ 요청 예시

```
/*설정한 인증정보*/
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  client_id: "openAPIJavaScriptLibrary",
  client_secret: "23432fc-2341-15b3-96c3-23ce43ac6866"
};

/*요청 Parameters*/
var data = {
  userName: "테스트사용자",
  type: "email",
  email: "test@gmail.com"
};
```

#### ⊙ 응답 예시

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json

{
  "result": "success",
  "userId": "test",
  "userName": null
}
```

#### ⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
searchUserId	OpenAPI.searchUserId(설정한 인증정보, 요청 Parameters)

#### ⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.searchUserId(config, data)
.then(response => {
  console.log("response", response);
})
.catch(error => {
```

```
console.log("error", error);
});
```

### 3.1.6.2. 질문/답변으로 아이디 찾기

질문/답변으로 아이디를 찾는다.

#### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

#### ⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
userName	string	Y	요청한 사용자 이름
type	string	Y	검색타입 (값은 "question")
idLostQuestion	string	Y	아이디 분실 질문
idLostAnswer	string	Y	아이디 분실 답변

#### ⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

#### ⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
result	string	Y	요청 결과 (success/failure)
userId	string	Y	서비스 사용자 아이디
userName	string	Y	서비스 사용자 명

#### ⊙ 요청 예시

```
/*설정된 인증정보*/
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  client_id: "openAPIJavaScriptLibrary",
  client_secret: "23432fc-2341-15b3-96c3-23ce43ac6866"
};

/*요청 Parameters*/
```

```
var data = {
  userName: "테스트사용자",
  type: "question",
  idLostQuestion: "일하는곳은 어디입니까?",
  idLostAnswer: "디케이아이테크놀로지"
};
```

#### ⊙ 응답 예시

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json

{
  "result": "success",
  "userId": "test",
  "userName": null
}
```

#### ⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
searchUserId	OpenAPI.searchUserId(설정한 인증정보, 요청 Parameters)

#### ⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.searchUserId(config, data)
.then(response => {
  console.log("response", response);
})
.catch(error => {
  console.log("error", error);
});
```

### 3.1.7. 비밀번호 찾기

#### 3.1.7.1. 이메일/핸드폰번호로 비밀번호 찾기

회원가입 시 입력한 핸드폰번호 또는 이메일로 인증코드를 발급하여 전달한다.

#### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
userId	string	Y	요청한 사용자 아이디
type	string	Y	검색타입 (값은 "email" 또는 "mobile" 선택)
email	string	N	사용자 이메일 (이메일, 핸드폰 중 하나는 필수)
mobilePhone	string	N	사용자 핸드폰 (이메일, 핸드폰 중 하나는 필수)

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
result	string	Y	요청 결과 (success/failure)
userId	string	Y	서비스 사용자 아이디
userName	string	Y	서비스 사용자 명

⊙ 요청 예시

```

/*설정된 인증정보*/
var config = {
    baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
    client_id: "openAPIJavaScriptLibrary",
    client_secret: "23432fc-2341-15b3-96c3-23ce43ac6866"
};

/*요청 Parameters*/
var data = {
    userId: "test",
    type: "mobile",
    mobilePhone: "01012345678"
};

```

⊙ 응답 예시

HTTP/1.1 200 OK  
Content-Type: application/json

```
{  
  "result": "success",  
  "userId": "test",  
  "userName": null  
}
```

#### ◎ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
searchPassword	OpenAPI.searchPassword(설정한 인증정보, 요청 Parameters)

#### ◎ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/  
OpenAPI.searchPassword(config, data)  
.then(response => {  
  console.log("response", response);  
})  
.catch(error => {  
  console.log("error", error);  
});
```

### 3.1.7.2. 인증코드 확인

사용자로 발송된 입력한 인증코드와 사용자가 입력한 인증코드가 일치하는지 확인한다.

#### ◎ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

#### ◎ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
userId	string	Y	사용자 아이디
authCode	string	Y	이메일 또는 SMS로 발송된 인증코드

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
result	string	Y	요청 결과 (success/failure)
userId	string	Y	서비스 사용자 아이디
userName	string	Y	서비스 사용자 명

⊙ 요청 예시

```
/*설정한 인증정보*/
var config = {
    baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
    client_id: "openAPIJavaScriptLibrary",
    client_secret: "23432fc-2341-15b3-96c3-23ce43ac6866"
};

/*요청 Parameters*/
var data = {
    userId: "test",
    authCode: "755xz7"
};
```

⊙ 응답 예시

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json

{
    "result": "success",
    "userId": "test",
    "userName": null
}
```

⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
checkAuthCode	OpenAPI.checkAuthCode(설정한 인증정보, 요청 Parameters)

⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.checkAuthCode(config, data)
.then(response => {
    console.log("response", response);
})
.catch(error => {
    console.log("error", error);
});
```

### 3.1.7.3. 업데이트 비밀번호

인증코드 체크를 통과한 사용자에게 대한 신규 비밀번호를 수신하여 비밀번호를 업데이트 한다.

⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정한 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
userId	string	Y	사용자 아이디
authCode	string	Y	이메일 또는 SMS로 발송된 인증코드
password	string	Y	신규 비밀번호(sha256 인코딩)

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
result	string	Y	요청 결과 (success/failure)
userId	string	Y	서비스 사용자 아이디
userName	string	Y	서비스 사용자 명

⊙ 요청 예시



```
/*설정한 인증정보*/
```

```
var config = {  
    baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",  
    client_id: "openAPIJavaScriptLibrary",  
    client_secret: "23432fc-2341-15b3-96c3-23ce43ac6866"  
};
```

```
/*요청 Parameters*/
```

```
var data = {  
    userId: "test",  
    authCode: "755xz7",  
    password: "2fa1ecf9826474fe8e18a96441c94a500cd968454eeb05ed056d0918e19cd118",  
};
```

#### ⦿ 응답 예시

HTTP/1.1 200 OK

Content-Type: application/json

```
{  
    "result": "success",  
    "userId": "test",  
    "userName": null  
}
```

#### ⦿ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
updatePassword	OpenAPI.updatePassword(설정한 인증정보, 요청 Parameters)

#### ⦿ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
```

```
OpenAPI.updatePassword(config, data)  
    .then(response => {  
        console.log("response", response);  
    })  
    .catch(error => {  
        console.log("error", error);  
    });
```

## 3.2. 회원정보관리 API

### 3.2.1. 회원 정보 조회

회원 정보를 조회합니다.

#### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

#### ⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명

#### ⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

#### ⊙ 응답 Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
userId	string	Y	서비스 사용자 아이디
userName	string	Y	서비스 사용자 명
birthday	string	Y	생년월일 ( YYYY-MM-DD)
WeddingAnnivers ary	string	N	결혼기념일 ( YYYY-MM-DD)
gender	string	Y	성별 ( M, F )
email	string	Y	사용자 email 주소
mobilePhone	string	Y	사용자 핸드폰
cablePhone	string	N	사용자 전화번호
zip	string	N	사용자 우편번호
address	string	N	사용자 주소 (시, 군, 구, 동 까지)
detailAddress	string	N	사용자 상세 주소
idLostQuestion	string	Y	아이디 찾기 질문
idLostAnswer	string	Y	아이디 찾기 답변

#### ⊙ 요청 예시

/\*설정한 인증정보\*/

```
var config = {  
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",  
  accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"  
};
```

#### ⊙ 응답 예시

HTTP/1.1 200 OK

Content-Type: application/json

```
{  
  "userId": "test",  
  "userName": "테스트사용자",  
  "birthday": "2020-06-09",  
  "weddingAnniversary": "2020-06-09",  
  "gender": "M",  
  "email": "test@gmail.com",  
  "mobilePhone": "01012345678",  
  "cablePhone": "021234567",  
  "zip": "07327",  
  "address": "서울 영등포구 여의나루로 71 동화빌딩",  
  "detailAddress": "905호",  
  "idLostQuestion": "일하는곳은 어디입니까?",  
  "idLostAnswer": "디케이아이테크놀로지"  
}
```

#### ⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
fetchUserInfo	OpenAPI.fetchUserInfo(설정한 인증정보)

#### ⊙ 사용 예시

/\*config: 설정한 인증정보\*/

```
OpenAPI.fetchUserInfo(config)  
  .then(response => {  
    console.log("response", response);  
  })  
  .catch(error => {
```

```
console.log("error", error);  
});
```

### 3.2.2. 패스워드 확인

비밀번호를 확인합니다.

#### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

#### ⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
password	string	Y	서비스 사용자 패스워드(sha256 암호화)

#### ⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

#### ⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
result	string	Y	요청 결과 (success/failure)
userId	string	Y	서비스 사용자 아이디
userName	string	Y	서비스 사용자 명

#### ⊙ 요청 예시

```
/*설정된 인증정보*/  
var config = {  
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",  
  accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"  
};  
  
/*요청 Parameters*/  
var data = {  
  password: "2fa1ecf9826474fe8e18a96441c94a500cd968454eeb05ed056d0918e19cd118"  
};
```

#### ⊙ 응답 예시

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json

{
  "result": "success",
  "userId": "test",
  "userName": null
}
```

#### ⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
checkPassword	OpenAPI.checkPassword(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

#### ⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정된 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.checkPassword(config, data)
.then(response => {
  console.log("response", response);
})
.catch(error => {
  console.log("error", error);
});
```

### 3.2.3. 회원 정보 수정

회원 정보를 수정합니다.

#### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

#### ⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
userName	string	N	사용자 명
password	string	Y	사용자 패스워드(sha256 암호화)

birthday	string	Y	생년월일 ( YYYY-MM-DD )
WeddingAnniversary	string	N	결혼기념일 ( YYYY-MM-DD )
gender	string	Y	성별 ( M, F )
email	string	Y	사용자 email 주소
mobilePhone	string	Y	사용자 핸드폰
cablePhone	string	N	사용자 전화번호
zip	string	N	사용자 우편번호
address	string	N	사용자 주소 (시, 군, 구, 동 까지)
detailAddress	string	N	사용자 상세 주소
idLostQuestion	string	Y	아이디 찾기 질문
idLostAnswer	string	Y	아이디 찾기 답변

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
result	string	Y	요청 결과 (success/failure)
userId	string	Y	서비스 사용자 아이디
userName	string	Y	서비스 사용자 명

⊙ 요청 예시

*/\*설정된 인증정보\*/*

```
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};
```

*/\*요청 Parameters\*/*

```
var data = {
  serviceId: "openAPIJavaScriptLibrary ",
  userId: "test",
  userName: "테스트사용자수정",
  password: "2fa1ecf9826474fe8e18a96441c94a500cd968454eeb05ed056d0918e19cd118",
  birthday: "2020-06-09",
  weddingAnniversary: "2020-06-09",
```

```

gender: "M",
email: "test@gmail.com",
mobilePhone: "01012345678",
cablePhone: "021234567",
zip: "07327",
address: "서울 영등포구 여의나루로 71 동화빌딩",
detailAddress: "905호",
idLostQuestion: "일하는곳은 어디입니까?",
idLostAnswer: "디케이아이테크놀로지"
};

```

#### ⊙ 응답 예시

```

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json

{
  "result": "success",
  "userId": "test",
  "userName": null
}

```

#### ⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
modifyUserInfo	OpenAPI.modifyUserInfo(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

#### ⊙ 사용 예시

```

/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.modifyUserInfo(config, data)
.then(response => {
  console.log("response", response);
})
.catch(error => {
  console.log("error", error);
});

```

### 3.2.4. 회원 탈퇴

회원 탈퇴를 합니다.

⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
serviceld	string	Y	서비스 아이디
reason	String	N	해지 사유

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
result	string	Y	요청 결과 (success/failure)
userId	string	Y	서비스 사용자 아이디
userName	string	Y	서비스 사용자 명

⊙ 요청 예시

```

/*설정된 인증정보*/
var config = {
    baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
    accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};

/*요청 Parameters*/
var data = {
    serviceld: "openAPIJavaScriptLibrary",
    reason: "테스트로 인한 회원탈퇴"
};

```

⊙ 응답 예시

```

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json

```



```
{
  "result": "success",
  "userId": "test",
  "userName": null
}
```

#### ⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
unregister	OpenAPI.unregister(설정한 인증정보, 요청 Parameters)

#### ⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.unregister(config, data)
.then(response => {
  console.log("response", response);
})
.catch(error => {
  console.log("error", error);
});
```

### 3.2.5. PHR 공유자 추가

PHR 공유자를 추가합니다.

#### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

#### ⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
sharedUserId	string	Y	추가할 공유 사용자 아이디

#### ⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
result	string	Y	요청 결과 (success/failure)
userId	string	Y	서비스 사용자 아이디
userName	string	Y	서비스 사용자 명

⊙ 요청 예시

```
/*설정한 인증정보*/
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};

/*요청 Parameters*/
var data = {
  sharedUserId: "test02"
};
```

⊙ 응답 예시

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json

{
  "result": "success",
  "userId": "test",
  "userName": null
}
```

⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
addPHRSharedUser	OpenAPI.addPHRSharedUser(설정한 인증정보, 요청 Parameters)

⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.addPHRSharedUser(config, data)
.then(response => {
```

```

        console.log("response", response);
    })
    .catch(error => {
        console.log("error", error);
    });

```

### 3.2.6. PHR 공유자 조회

PHR 공유자를 조회합니다.

#### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

#### ⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명

#### ⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

#### ⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
result	string	Y	처리 결과
sharedUserList	array	Y	공유 사용자 아이디 목록 : [ {userId, regDate}, .... ]

#### ⊙ 요청 예시

```

/*설정된 인증정보*/
var config = {
    baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
    accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};

```

#### ⊙ 응답 예시

```

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json

```

```
{
  "result": "success",
  "sharedUserList": [
    {
      "sharedUserId": "test02",
      "regDate": "2020-06-10 02:24:38"
    }
  ]
}
```

⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
fetchPHRSharedUserList	OpenAPI.fetchPHRSharedUserList(설정된 인증정보)

⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보*/
OpenAPI.fetchPHRSharedUserList(config)
.then(response => {
  console.log("response", response);
})
.catch(error => {
  console.log("error", error);
});
```

### 3.2.7. PHR 공유자 삭제

PHR 공유자를 삭제합니다.

⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
sharedUserId	string	Y	삭제할 공유 사용자 아이디

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
result	string	Y	요청 결과 (success/failure)
userId	string	Y	서비스 사용자 아이디
userName	string	Y	서비스 사용자 명

⊙ 요청 예시

```

/*설정한 인증정보*/
var config = {
    baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
    accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};

/*요청 Parameters*/
var data = {
    sharedUserId: "test02"
};

```

⊙ 응답 예시

```

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json

{
    "result": "success",
    "userId": "test",
    "userName": null
}

```

⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
removePHRSharedUser	OpenAPI.removePHRSharedUser(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.removePHRSharedUser(config, data)
.then(response => {
    console.log("response", response);
})
.catch(error => {
    console.log("error", error);
});
```

### 3.2.8. PHR 공유자 변경

PHR 공유자를 변경합니다.

⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
sharedUserIds	array	Y	공유 사용자 아이디 목록

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
result	string	Y	요청 결과 (success/failure)
userId	string	Y	서비스 사용자 아이디
userName	string	Y	서비스 사용자 명

⊙ 요청 예시

```
/*설정된 인증정보*/
var config = {
    baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
```

```

    accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};

/*요청 Parameters*/
var data = {
    sharedUserIds: ["test02", "test03"]
};

```

#### ⊙ 응답 예시

```

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json

{
    "result": "success",
    "userId": "test",
    "userName": null
}

```

#### ⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
modifyPHRSharedUsers	OpenAPI.modifyPHRSharedUsers(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

#### ⊙ 사용 예시

```

/*config: 설정된 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.modifyPHRSharedUsers(config, data)
.then(response => {
    console.log("response", response);
})
.catch(error => {
    console.log("error", error);
});

```

### 3.2.9. 업데이트 패스워드

로그인 후 비밀번호를 변경합니다.

#### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
password	string	Y	서비스 사용자 패스워드(sha256 암호화)

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
result	string	Y	요청 결과 (success/failure)
userId	string	Y	서비스 사용자 아이디
userName	string	Y	서비스 사용자 명

⊙ 요청 예시

```
/*설정된 인증정보*/
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};

/*요청 Parameters*/
var data = {
  password: "2fa1ecf9826474fe8e18a96441c94a500cd968454eeb05ed056d0918e19cd118"
};
```

⊙ 응답 예시

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json

{
  "result": "success",
  "userId": "test",
  "userName": null
}
```



```
}
```

⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
modifyPassword	OpenAPI.modifyPassword(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.modifyPassword(config, data)
.then(response => {
    console.log("response", response);
})
.catch(error => {
    console.log("error", error);
});
```

### 3.3. 건강 예측 API

#### 3.3.1. 관상동맥질환 예측

관상동맥질환을 예측합니다.

⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
params(1)	Number	Y	나이
params(2)	Number	Y	성별 1: 남성, 2: 여성
params(3)	Number	Y	흡연상태 1: 비흡연, 2: 과거흡연, 3: 현재흡연
params(4)	Number	Y	HDL 콜레스테롤 수치 (보통 48 ~ 170 mg/dL 범위)
params(5)	Number	Y	총 콜레스테롤 수치 (보통 167 ~ 364 mg/dL 범위)

params(6)	Number	Y	과거 당뇨가 있었는지 여부 0 : 아니오, 1: 예
params(7)	Number	Y	수축기 혈압 (보통 66 ~ 193 mmHg 범위)

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	String	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
modelId	String	Y	관상동맥질환 예측모델 아이디
rate	String	Y	관상동맥질환 발병 확률
userId	String	Y	사용자 아이디

⊙ 요청 예시

*/\*설정된 인증정보\*/*

```
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};
```

*/\*요청 Parameters\*/*

```
var data = {
  params : [49, 2, 3, 69.566, 226.199556, 0, 172.757878]
};
```

⊙ 응답 예시

HTTP/1.1 200 OK

Content-Type: application/json

```
{
  "modelId": "10",
  "rate": "3.1793102187749334",
  "userId": "test"
}
```

⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
coronaryArtery	OpenAPI.coronaryArtery(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
```

```
OpenAPI.coronaryArtery(config, data)
.then(response => {
    console.log("response", response);
})
.catch(error => {
    console.log("error", error);
});
```

### 3.3.2. 당뇨병 질환 예측

당뇨병 질환을 예측합니다.

⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
params(1)	Number	Y	나이
params(2)	Number	Y	성별 1: 남성, 2: 여성
params(3)	Number	Y	당뇨병 가족력 당뇨병 진단을 받은 부모, 형제, 자매 0 : 아니요 또는 모름, 1 : 예
params(4)	Number	Y	주간음주일수 0 : 0일, 1: 1일, 2: 2일, 3: 3일, 4: 4일, 5: 5일, 6: 6일, 7: 7일
params(5)	Number	Y	1회 음주량 0: 0잔 ~ 100: 100잔
params(6)	Number	Y	흡연상태 1: 비흡연, 2: 과거흡연, 3: 현재흡연
params(7)	Number	Y	주간 20분이상 격렬한 운동시행 일수

			0 : 0일, 1: 1일, 2: 2일, 3: 3일, 4: 4일, 5: 5일, 6: 6일, 7: 7일
params(8)	Number	Y	주간 30분이상 중간강도 운동시행 일수 0 : 0일, 1: 1일, 2: 2일, 3: 3일, 4: 4일, 5: 5일, 6: 6일, 7: 7일
params(9)	Number	Y	고혈압 약물치료여부 0: 미해당, 1: 해당
params(10)	Number	Y	고지혈증 약물치료여부 0: 미해당, 1: 해당
params(11)	Number	Y	BMI 수치 {체중(kg)/(신장x신장)(m²)} (보통 18.8 ~ 29.4 kg/m²범위)
params(12)	Number	Y	수축기 혈압 (보통 66 ~ 193 mmHg 범위)
params(13)	Number	Y	총 콜레스테롤 수치 (보통 167 ~ 364 mg/dL 범위)
params(14)	Number	Y	공복혈당수치 (보통 76 ~ 133 mg/dL 범위)
params(15)	Number	Y	감마GTP수치 (보통 10 ~ 103 U/L 범위)

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	String	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
modelId	String	Y	당뇨병 질환 예측모델 아이디
rate	String	Y	당뇨병 질환 발병 확률
userId	String	Y	사용자 아이디

⊙ 요청 예시

*/\*설정된 인증정보\*/*

```
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};
```

*/\*요청 Parameters\*/*

```
var data = {
  params: [56, 2, 0, 3, 0, 1, 5, 1, 0, 1, 26.613037, 124.023, 175.355477, 129.333, 46.123809]
};
```

⊙ 응답 예시

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json

{
  "modelId": "12",
  "rate": "0.03175609230163323",
  "userId": "test"
}
```

⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
diabetes	OpenAPI.diabetes(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정된 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.diabetes(config, data)
.then(response => {
  console.log("response", response);
})
.catch(error => {
  console.log("error", error);
});
```

### 3.3.3. 뇌졸중 질환 예측

뇌졸중 질환을 예측합니다.

⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
params(1)	Number	Y	성별 1: 남성, 2: 여성
params(2)	Number	Y	나이

params(3)	Number	Y	뇌졸중 가족력 뇌졸중 질환에 진단을 받은 부모, 형제, 자매 0 : 아니요 또는 모름, 1 : 예
params(4)	Number	Y	당뇨병 진단 여부 의사에게 당뇨병 진단을 받았는지 여부 0 : 아니요 또는 모름, 1 : 예
params(5)	Number	Y	신장(키)
params(6)	Number	Y	체중(몸무게)
params(7)	Number	Y	체질량지수
params(8)	Number	Y	허리둘레 1. 76미만(~29inch) 2. 76이상 84미만(30~32inch) 3. 84이상 90미만(33~34inch) 4. 90이상(35inch~)
params(9)	Number	Y	수축기 혈압 1. 120미만(정상) 2. 120이상 140미만(고혈압전단계) 3. 140이상 160미만(고혈압 1기) 4. 160이상(고혈압 2기)
params(10)	Number	Y	이완기 혈압 1. 80미만(정상) 2. 80이상 90미만(고혈압전단계) 3. 90이상 100미만(고혈압 1기) 4. 100이상(고혈압 2기)
params(11)	Number	Y	총콜레스테롤 1. 200미만(정상) 2. 200이상 240미만(고지혈증 전단계) 3. 240이상 280미만(고지혈증 1기) 4. 280이상(고지혈증 2기)
params(12)	Number	Y	중성지방 1. 150미만(정상) 2. 150이상 200미만(경계) 3. 200이상 400미만(높음)

			4. 400이상(매우 높음)
params(13)	Number	Y	<p>흡연 여부</p> <p>0. 모름</p> <p>1. 흡연</p> <p>2. 금연</p> <p>3. 비흡연</p>
params(14)	Number	Y	<p>1년간 음주빈도</p> <p>0. 술을 마셔 본 적 없음</p> <p>1. 최근 1년간 전혀 마시지 않았다</p> <p>2. 월 1회미만</p> <p>3. 월 1회정도</p> <p>4. 월 2-4회</p> <p>5. 주 2-3회정도</p> <p>6. 주 4회이상</p>
params(15)	Number	Y	<p>평소 스트레스 인지 정도</p> <p>0. 모름</p> <p>1. 대단히 많이 느낀다</p> <p>2. 많이 느끼는 편이다</p> <p>3. 조금 느끼는 편이다</p> <p>4. 거의 느끼지 않는다</p>
params(16)	Number	Y	<p>1주일간 걷기 일수</p> <p>0. 모름</p> <p>1. 전혀 하지 않음</p> <p>2. 1일</p> <p>3. 2일</p> <p>4. 3일</p> <p>5. 4일</p> <p>6. 5일</p> <p>7. 6일</p> <p>8. 7일(매일)</p>
params(17)	Number	Y	<p>1주일간 근력운동 일수</p> <p>0. 모름</p> <p>1. 최근 7일 동안 없다</p>

			2. 1일 3. 2일 4. 3일 5. 4일 6. 5일이상
--	--	--	---

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
modelId	String	Y	뇌졸중 질환 예측모델 아이디
rate	String	Y	뇌졸중 질환 발병 확률
userId	String	Y	사용자 아이디

⊙ 요청 예시

*/\*설정된 인증정보\*/*

```
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};
```

*/\*요청 Parameters\*/*

```
var data = {
  params :[1.0,79.0,0.0,0.0,149.3,53.6,24.046129,2.0,2.0,2.0,3.0,2.0,2.0,4.0,1.0,6.0]
};
```

⊙ 응답 예시

HTTP/1.1 200 OK  
Content-Type: application/json

```
{
  "modelId": "5",
  "rate": "0.0",
  "userId": "test"
}
```



⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
stroke	OpenAPI.stroke(설정한 인증정보, 요청 Parameters)

⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.stroke(config, data)
.then(response => {
    console.log("response", response);
})
.catch(error => {
    console.log("error", error);
});
```

### 3.3.4. 신체나이 예측

신체나이를 예측합니다.

⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정한 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
params(1)	Number	Y	나이
params(2)	Number	Y	키
params(3)	Number	Y	체중
params(4)	Number	Y	수축기혈압
params(5)	Number	Y	이완기혈압
params(6)	Number	Y	공복혈당
params(7)	Number	Y	혈색소(해모글로빈)

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	String	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
modelId	String	Y	신체나이 예측모델 아이디
rate	String	Y	신체나이 예측
userId	String	Y	사용자 아이디

⊙ 요청 예시

```
/*설정된 인증정보*/
var config = {
    baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
    accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};

/*요청 Parameters*/
var data = {
    params: [41,180.6, 72.8, 118, 79, 92, 14.5]
};
```

⊙ 응답 예시

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json

{
    "modelId": "7",
    "rate": "44.724331",
    "userId": "test"
}
```

⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
bodyAge	OpenAPI.bodyAge(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정된 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.bodyAge(config, data)
.then(response => {
```

```

        console.log("response", response);
    })
    .catch(error => {
        console.log("error", error);
    });

```

### 3.3.5. 동맥경화성 심혈관질환(ASCVD) 예측

동맥경화성 심혈관질환을 예측합니다.

#### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

#### ⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
params(1)	Number	Y	나이
params(2)	Number	Y	성별 1: 남성, 2: 여성
params(3)	Number	Y	흡연상태 1: 비흡연, 2: 과거흡연, 3: 현재흡연
params(4)	Number	Y	HDL 콜레스테롤 수치 (보통 48 ~ 170 mg/dL 범위)
params(5)	Number	Y	총 콜레스테롤 수치 (보통 167 ~ 364 mg/dL 범위)
params(6)	Number	Y	과거 당뇨가 있었는지 여부 0 : 아니오, 1: 예
params(7)	Number	Y	수축기 혈압 (보통 66 ~ 193 mmHg 범위)

#### ⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	String	-	application/json

#### ⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
modelId	String	Y	동맥경화성 심혈관질환 예측모델 아이디
rate	String	Y	동맥경화성 심혈관질환 발병 확률
userId	String	Y	사용자 아이디

#### ⊙ 요청 예시

```
/*설정한 인증정보*/
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};

/*요청 Parameters*/
var data = {
  params :[49, 2, 3, 69.566, 226.199556, 0, 172.757878]
};
```

#### ⊙ 응답 예시

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json

{
  "modelId": "11",
  "rate": "0.04",
  "userId": "test"
}
```

#### ⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
ASCVD	OpenAPI.ASCVD(설정한 인증정보, 요청 Parameters)

#### ⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.ASCVD(config, data)
.then(response => {
  console.log("response", response);
})
.catch(error => {
  console.log("error", error);
});
```

### 3.3.6. 10년내 당뇨병 발병 예측

10년내 당뇨병 발병 확률을 예측합니다.

⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
age	Integer	Y	나이 (24 ~ 84)
gender	Integer	Y	성별 0: 여성, 1: 남성
smoke_cat	Integer	Y	흡연상태 1: 비흡연, 2: 과거흡연, 3: 현재흡연(~10개피이하), 4: 현재흡연(10~19개피), 5: 현재흡연(20개피이상 ~)
b_corticosteroids	Integer	Y	일반 스테로이드 정제를 복용 중 입니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_cvd	Integer	Y	심장 마비, 협심증, 뇌졸중 또는 TIA가 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_learning	Integer	Y	학습 장애가 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_atypicalantipsy	Integer	Y	비정형 정신병 치료제 복용 중 입니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_manicschiz	Integer	Y	조울증이나 정신 분열증이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_statin	Integer	Y	스타틴을 복용 중 입니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_treatedhyp	Integer	Y	치료가 필요한 고혈압이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
fh_diab	Integer	Y	직계 가족이 당뇨가 있었는지 ? 0 : 아니오, 1: 예
b_pos	Integer	N	(여성) 다낭성 난소가 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_gestdiab	Integer	N	(여성) 임신성 당뇨병이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
fbs	Number	N	공복혈당 수치 (36 ~ 126 mg/dL 범위)
hba1c	Number	N	당화혈색소(HbA1c) 수치 (15 ~ 47.99 mmol/mol)
height	Number	N	키 (cm)

weight	Number	N	몸무게 (kg)
--------	--------	---	----------

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	String	Y	application/json;charset=UTF-8

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
modelId	String	Y	예측모델 아이디
rate	String	Y	10년내 당뇨병 발병 확률
userId	String	Y	사용자 아이디

⊙ 요청 예시

*/\*설정한 인증정보\*/*

```
var config = {
    baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
    accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};
```

*/\*요청 Parameters\*/*

*/\*남성 데이터\*/*

```
var data = {
    "age": 30,
    "gender": 1,
    "smoke_cat": 1,
    "b_corticosteroids": 0,
    "b_cvd": 0,
    "b_learning": 0,
    "b_atypicalantipsy": 0,
    "b_manicschiz": 0,
    "b_statin": 0,
    "b_treatedhyp": 0,
    "fh_diab": 1,
    "fbs": 100,
    "hba1c": 18,
    "height": 180,
    "weight": 78
};
```

⊙ 응답 예시

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
```

```
{
  "modelId": "13",
  "rate": "1.139901150111211",
  "userId": "test"
}
```

⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
diabetesIn10Years	OpenAPI.diabetesIn10Years(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정된 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.diabetesIn10Years(config, data)
.then(response => {
  console.log("response", response);
})
.catch(error => {
  console.log("error", error);
});
```

### 3.3.7. 10년내 심장마비 발병 예측

10년내 심장마비 발병 확률을 예측합니다.

⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
age	Integer	Y	나이 (24 ~ 84)

gender	Integer	Y	성별 0: 여성, 1: 남성
smoke_cat	Integer	Y	흡연상태 1: 비흡연, 2: 과거흡연, 3: 현재흡연(~10개피이하), 4: 현재흡연(10~19개피), 5: 현재흡연(20개피이상 ~)
diabetes_cat	Integer	Y	당뇨병 상태 : '0' 없음, '1' 유형1, '2' 유형2
fh_cvd	Integer	Y	1급 친척의 협심증 또는 심장 마비가 60 미만입니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_renal	Integer	Y	만성 신장 질환 (3기, 4기 또는 5기)? 0 : 아니오, 1: 예
b_AF	Integer	Y	심방 세동이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_treatedhyp	Integer	Y	치료가 필요한 고혈압이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_migraine	Integer	Y	편두통이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_ra	Integer	Y	류머티스 성 관절염이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_sle	Integer	Y	전신성 홍반성 루푸스(SLE)가 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_semi	Integer	Y	심각한 정신질환이 있습니까? (조현병, 양극성장애 및 중등도/중증 우울증 포함) 0 : 아니오, 1: 예
b_atypicalantipsy	Integer	Y	비정형 정신병 치료제 복용 중 입니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_corticosteroids	Integer	Y	일반 스테로이드 정제를 복용 중 입니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_impotence2	Integer	N	(남성)발기 부전의 진단 또는 치료 중 입니까? 0 : 아니오, 1: 예
rati	Number	N	콜레스테롤 / HDL 비율 (%) (1% ~ 11%)
sbp	Number	N	수축기 혈압 (mmHg) 수치 (70 ~ 210 mmHg)
sbps5	Number	N	최소 2 개의 가장 최근 수축기 혈압 측정치 (mmHg)의 표준 편차 (0 ~ 40mmHg)
height	Number	N	키 (cm)
weight	Number	N	몸무게 (kg)



파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	String	Y	application/json;charset=UTF-8

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
modelId	String	Y	예측모델 아이디
rate	String	Y	10년내 심장마비 발병 확률
userId	String	Y	사용자 아이디

⊙ 요청 예시

/\*설정된 인증정보\*/

```
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};
```

/\*요청 Parameters\*/

/\*남성 데이터\*/

```
var data = {
  "age": 30,
  "gender": 1,
  "smoke_cat": 1,
  "diabetes_cat": 1,
  "fh_cvd": 0,
  "b_renal": 0,
  "b_AF": 0,
  "b_treatedhyp": 0,
  "b_migraine": 1,
  "b_ra": 0,
  "b_sle": 0,
  "b_semi": 0,
  "b_atypicalantipsy": 0,
  "b_corticosteroids": 0,
  "b_impotence2": 0,
  "rati": 5,
  "sbp": 100,
  "sbps5": 20,
  "height": 180,
```

```
"weight": 78
};
```

#### ⊙ 응답 예시

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json;charset=UTF-8

{
  "modelId": "14",
  "rate": "1.9386955908147652",
  "userId": "test"
}
```

#### ⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
heartAttackIn10Years	OpenAPI.heartAttackIn10Years(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

#### ⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정된 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.heartAttackIn10Years(config, data)
.then(response => {
  console.log("response", response);
})
.catch(error => {
  console.log("error", error);
});
```

### 3.3.8. 10년내 11종 암 발병 예측

10년내 11종 암 발병 확률을 예측합니다.

#### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

#### ⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	성별	설명
age	Integer	Y	공통	나이 (24 ~ 84)
gender	Integer	Y	공통	성별 0: 여성, 1: 남성
smoke_cat	Integer	Y	공통	흡연상태 1: 비흡연, 2: 과거흡연, 3: 현재흡연(~10개 피이하), 4: 현재흡연(10~19개피), 5: 현재흡연(20개피이상 ~)
alcohol_cat6	Integer	Y	공통	음주량 '0': 안함, '1': 하루 1잔, '2': 하루 1-2잔, '3': 하루 3잔이상
b_asbestos	Integer	Y	공통	현재 석면에 노출되어 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_asthma	Integer	Y	공통	현재 천식이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_barratts	Integer	Y	공통	현재 바렛식도를 가지고 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_benignbreast	Integer	Y	여성	현재 양성 유방 질환이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_bloodcancer	Integer	Y	공통	혈액암에 걸린적이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_braincancer	Integer	Y	여성	뇌종양에 걸린적이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_breastcancer	Integer	Y	여성	유방암에 걸린적이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_cervicalcancer	Integer	Y	여성	자궁경부암에 걸린적이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_chronicpan	Integer	Y	공통	현재 만성췌장염이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_colitis	Integer	Y	공통	현재 궤양성 대장염이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_colorectal	Integer	Y	공통	대장암에 걸린적이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_cop	Integer	Y	여성	현재 경구피임약을 복용하고 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_copd	Integer	Y	공통	현재 만성폐쇄성폐질환이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_endometrial	Integer	Y	여성	현재 자궁내막증식증이나 자궁내막폴립이 있습니까?

				0 : 아니오, 1: 예
b_hrt_oest	Integer	Y	여성	현재 HRT가 포함 된 에스트로겐을 복용하고 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_lungcancer	Integer	Y	공통	폐암에 걸린적이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_manicschiz	Integer	Y	공통	현재 조울증이나 조현 병이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_oesgastric	Integer	Y	남성	위 또는 식도암에 걸린적이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_oralcancer	Integer	Y	공통	구강암에 걸린적이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_ovariancancer	Integer	Y	여성	난소 암에 걸린 적이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_pancreascancer	Integer	Y	남성	췌장암에 걸린 적이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_peptic	Integer	Y	공통	현재 소화성 궤양이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_polyp	Integer	Y	공통	현재 대장 폴립이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_pos	Integer	Y	여성	현재 다낭성 난소가 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_prostatecancer	Integer	Y	남성	전립선암에 걸린 적이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_renalcancer	Integer	Y	공통	방광암이나 신장암에 걸린 적이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
diabetes_cat	Integer	Y	공통	당뇨병 상태 : '0' 없음, '1' 유형1, '2' 유형2
b_uterinecancer	Integer	Y	여성	자궁암에 걸린 적이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
fh_bloodcancer	Integer	Y	공통	혈액암 가족력이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
fh_breastcancer	Integer	Y	여성	유방암 가족력이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
fh_gicancer	Integer	Y	공통	위장암 가족력이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
fh_lungcancer	Integer	Y	공통	폐암 가족력이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예

fh_prostatecancer	Integer	Y	남성	전립선 암 가족력이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
fh_ovariancancer	Integer	Y	여성	난소 암 가족력이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
height	Number	N	공통	키 (cm)
weight	Number	N	공통	몸무게 (kg)

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	String	Y	application/json;charset=UTF-8

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	성별	설명
modelId	String	Y	공통	예측모델 아이디
rate	String	Y	공통	10년내 암 발병 확률 배열
- Blood Cancer	String	Y	공통	10년내 혈액 암 발병 확률
- Breast Cancer	String	Y	여성	10년내 유방암 발병 확률
- Colorectal Cancer	String	Y	공통	10년내 대장암 발병 확률
- Gastro-Oesophageal	String	Y	공통	10년내 위 식도암 발병 확률
- Lung Cancer	String	Y	공통	10년내 폐암 발병 확률
- Oral Cancer	String	Y	공통	10년내 구강암 발병 확률
- Ovarian Cancer	String	Y	여성	10년내 난소암 발병 확률
- Pancreatic Cancer	String	Y	공통	10년내 췌장암 발병 확률
- Prostate Cancer	String	Y	남성	10년내 전립선암 발병 확률
- Renal Cancer	String	Y	공통	10년내 신장암 발병 확률
- Uterine Cancer	String	Y	여성	10년내 자궁암 발병 확률
userId	String	Y	공통	사용자 아이디

⊙ 요청 예시

*/\*설정된 인증정보\*/*

```
var config = {
    baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
    accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};
```

*/\*요청 Parameters\*/*

*/\*남성 데이터\*/*

```
var data = {
```

```
"age": 30,
"gender": 1,
"smoke_cat": 1,
"alcohol_cat6": 1,
"b_asbestos": 0,
"b_asthma": 0,
"b_barratts": 0,
"b_bloodcancer": 0,
"b_chronicpan": 0,
"b_colitis": 0,
"b_colorectal": 0,
"b_copd": 0,
"b_lungcancer": 0,
"b_manicschiz": 0,
"b_oesgastric": 0,
"b_oralcancer": 0,
"b_pancreascancer": 0,
"b_peptic": 0,
"b_polyp": 0,
"b_prostatecancer": 0,
"b_renalcancer": 0,
"diabetes_cat": 0,
"fh_bloodcancer": 0,
"fh_gicancer": 0,
"fh_lungcancer": 0,
"fh_prostatecancer": 0,
"height": 180,
"weight": 78
};
```

⦿ 응답 예시

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json;charset=UTF-8

{
  "modelId": "15",
  "rate": "[ 0.10273194966187171, 0.0, 0.015500804479440244, 0.014607839360936126,
0.0015410605890608942, 0.007540801684435827, 0.0, 0.00312164227751488,
2.7434420641903046E-4, 0.02363758703701757, 0.0]",
```

```

    "userId": "test"
  }

```

⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
cancersIn10Years	OpenAPI.cancersIn10Years(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

⊙ 사용 예시

```

/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.cancersIn10Years(config, data)
.then(response => {
    console.log("response", response);
})
.catch(error => {
    console.log("error", error);
});

```

### 3.3.9. 5년내 정맥 혈전 색전증 발병 예측

5년내 정맥 혈전 색전증 발병 확률을 예측합니다.

⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	성별	설명
age	Integer	Y	공통	나이 (24 ~ 84)
gender	Integer	Y	공통	성별 0: 여성, 1: 남성
smoke_cat	Integer	Y	공통	흡연상태 1: 비흡연, 2: 과거흡연, 3: 현재흡연(~10개 피이하), 4: 현재흡연(10~19개피), 5: 현재흡연(20개피이상 ~)
b_CCF	Integer	Y	공통	심부전 병력? 0: 아니오, 1: 예

b_admit	Integer	Y	공통	지난 6개월 동안 병원에 입원했습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_antipsychotic	Integer	Y	공통	항정신병약 복용 중인지? 0 : 아니오, 1: 예
b_anycancer	Integer	Y	공통	암 병력? 0 : 아니오, 1: 예
b_cop	Integer	Y	여성	현재 경구피임약을 복용하고 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_copd	Integer	Y	공통	현재 만성폐쇄성폐질환이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_hrt	Integer	Y	여성	호르몬 대체 요법(HRT)? 0 : 아니오, 1: 예
b_ibd	Integer	Y	공통	크론 또는 궤양성 대장염 병력? 0 : 아니오, 1: 예
b_renal	Integer	Y	공통	만성 신장 질환 (3기, 4기 또는 5기)? 0 : 아니오, 1: 예
b_tamoxifen	Integer	Y	여성	타목시펜(유방암 치료제) 복용? 0 : 아니오, 1: 예
b_varicosevein	Integer	Y	공통	정맥류 수술? 0 : 아니오, 1: 예
height	Number	N	공통	키 (cm)
weight	Number	N	공통	몸무게 (kg)

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	String	Y	application/json;charset=UTF-8

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
modelId	String	Y	예측모델 아이디
rate	String	Y	5년내 정맥 혈전 색전증 발병 확률
userId	String	Y	사용자 아이디

⊙ 요청 예시

*/\*설정된 인증정보\*/*

```
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
```



```
};

/*요청 Parameters*/
/*남성 데이터*/
var data = {
    "age": 29,
    "gender": 1,
    "smoke_cat": 1,
    "b_CCF": 0,
    "b_admit": 0,
    "b_antipsychotic": 0,
    "b_anycancer": 0,
    "b_cop": 0,
    "b_copd": 0,
    "b_hrt": 0,
    "b_ibd": 0,
    "b_renal": 0,
    "b_tamoxifen": 0,
    "b_varicosevein": 0,
    "height": 180,
    "weight": 78
};
```

⊙ 응답 예시

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json;charset=UTF-8

{
    "modelId": "16",
    "rate": "0.2331252471278078",
    "userId": "test"
}
```

⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
dvtIn5Years	OpenAPI.dvtIn5Years(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
```

```
OpenAPI.dvtIn5Years(config, data)
```

```
.then(response => {
    console.log("response", response);
})
.catch(error => {
    console.log("error", error);
});
```

### 3.3.10. 5년내 중등도의 만성 신장 질환 발병 예측

5년내 중등도의 만성 신장 질환 발병을 예측합니다.

#### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

#### ⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
age	Integer	Y	나이 (35 ~ 74)
gender	Integer	Y	성별 0: 여성, 1: 남성
smoke_cat	Integer	Y	흡연상태 1: 비흡연, 2: 과거흡연, 3: 현재흡연(~10개피이하), 4: 현재흡연(10~19개피), 5: 현재흡연(20개피이상 ~)
b_CCF	Integer	Y	심장 마비 병력? 0 : 아니오, 1: 예
b_cvd	Integer	Y	심장 마비, 협심증, 뇌졸중 또는 TIA가 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_pvd	Integer	Y	말초혈관질환이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_ra	Integer	Y	류머티스 성 관절염이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_renalstones	Integer	Y	신장 결석 병력? 0 : 아니오, 1: 예
b_sle	Integer	Y	전신성 홍반성 루푸스(SLE)가 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_treatedhyp	Integer	Y	치료가 필요한 고혈압이 있습니까?

			0 : 아니오, 1: 예
diabetes_cat	Integer	Y	당뇨병 상태 : '0' 없음, '1' 유형1, '2' 유형2
fh_kidney	Integer	Y	신장질환 가족력이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
height	Number	N	키 (cm)
weight	Number	N	몸무게 (kg)

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	String	Y	application/json;charset=UTF-8

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
modelId	String	Y	예측모델 아이디
rate	String	Y	5년내 중등도의 만성 신장 질환 발병 확률
userId	String	Y	사용자 아이디

⊙ 요청 예시

*/\*설정된 인증정보\*/*

```
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};
```

*/\*요청 Parameters\*/*

*/\*남성 데이터\*/*

```
var data = {
  "age": 35,
  "gender": 1,
  "smoke_cat": 1,
  "b_CCF": 0,
  "b_cvd": 0,
  "b_pvd": 0,
  "b_ra": 0,
  "b_renalstones": 0,
  "b_sle": 0,
  "b_treatedhyp": 0,
```

```

    "diabetes_cat": 0,
    "fh_kidney": 0,
    "height": 180,
    "weight": 78
};

```

#### ⊙ 응답 예시

```

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json;charset=UTF-8

{
  "modelId": "17",
  "rate": "0.14180286113973928",
  "userId": "test"
}

```

#### ⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
ckdIn5Years	OpenAPI.ckdIn5Years(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

#### ⊙ 사용 예시

```

/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.ckdIn5Years(config, data)
.then(response => {
  console.log("response", response);
})
.catch(error => {
  console.log("error", error);
});

```

### 3.3.11. 5년내 말기 신부전 신장 질환 발병 예측

5년내 말기 신부전 신장 질환 발병을 예측합니다.

#### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<u>설정된 인증정보</u>

Content-Type	string	Y	application/json
--------------	--------	---	------------------

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
age	Integer	Y	나이 (35 ~ 74)
gender	Integer	Y	성별 0: 여성, 1: 남성
smoke_cat	Integer	Y	흡연상태 1: 비흡연, 2: 과거흡연, 3: 현재흡연(~10개피이하), 4: 현재흡연(10~19개피), 5: 현재흡연(20개피이상 ~)
b_CCF	Integer	Y	심장 마비 병력? 0 : 아니오, 1: 예
b_cvd	Integer	Y	심장 마비, 협심증, 뇌졸중 또는 TIA가 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_pvd	Integer	Y	말초혈관질환이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_ra	Integer	Y	류머티스 성 관절염이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_renalstones	Integer	Y	신장 결석 병력? 0 : 아니오, 1: 예
b_sle	Integer	Y	전신성 홍반성 루푸스(SLE)가 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_treatedhyp	Integer	Y	치료가 필요한 고혈압이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
diabetes_cat	Integer	Y	당뇨병 상태 : '0' 없음, '1' 유형1, '2' 유형2
fh_kidney	Integer	Y	신장질환 가족력이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
height	Number	N	키 (cm)
weight	Number	N	몸무게 (kg)

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	String	Y	application/json;charset=UTF-8

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
modelId	String	Y	예측모델 아이디

rate	String	Y	5년내 말기 신부전 신장 질환 발병 확률
userId	String	Y	사용자 아이디

⊙ 요청 예시

```

/*설정한 인증정보*/
var config = {
    baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
    accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};

/*요청 Parameters*/
/*남성 데이터*/
var data = {
    "age": 35,
    "gender": 1,
    "smoke_cat": 1,
    "b_CCF": 0,
    "b_cvd": 0,
    "b_pvd": 0,
    "b_ra": 0,
    "b_renalstones": 0,
    "b_sle": 0,
    "b_treatedhyp": 0,
    "diabetes_cat": 0,
    "fh_kidney": 0,
    "height": 180,
    "weight": 78
};

```

⊙ 응답 예시

```

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json;charset=UTF-8

{
    "modelId": "18",
    "rate": "0.019355376578999994",
    "userId": "test"
}

```

⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
esrdIn5Years	OpenAPI.esrdIn5Years(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
```

```
OpenAPI.esrdIn5Years(config, data)
.then(response => {
    console.log("response", response);
})
.catch(error => {
    console.log("error", error);
});
```

### 3.3.12. 10년내 골다공증 골절 발병 예측

10년내 골다공증 골절 발병을 예측합니다.

⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<u>설정된 인증정보</u>
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
age	Integer	Y	나이 (30 ~ 99)
gender	Integer	Y	성별 0: 여성, 1: 남성
smoke_cat	Integer	Y	흡연상태 1: 비흡연, 2: 과거흡연, 3: 현재흡연(~10개피이하), 4: 현재흡연(10~19개피), 5: 현재흡연(20개피이상 ~)
alcohol_cat6	Integer	Y	음주량 '0': 안함, '1': 하루 1잔, '2': 하루 1-2잔, '3': 하루 3잔 이상
b_antidepressant	Integer	Y	항우울제를 복용합니까? 0: 아니오, 1: 예
b_anycancer	Integer	Y	암 병력이 있습니까?

			0 : 아니오, 1: 예
b_asthmacopd	Integer	Y	천식 또는 만성 폐색성 폐질환(COPD)? 0 : 아니오, 1: 예
b_carehome	Integer	Y	요양원에 있거나 홈케어 받고 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_corticosteroids	Integer	Y	스테로이드 정제를 정기적으로 복용합니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_cvd	Integer	Y	심장 마비, 협심증, 뇌졸중 또는 TIA가 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_dementia	Integer	Y	치매가 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_endocrine	Integer	Y	갑상선 중독증, 부갑상선 기능 항진증, 쿠싱 증후군과 같은 내분비 문제가 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_epilepsy2	Integer	Y	간질 또는 항경련제를 복용하고 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_falls	Integer	Y	낙상 경험이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_fracture4	Integer	Y	손목, 척추, 고관절이나 어깨 골절이 있었습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_hrt_oest	Integer	Y	현재 HRT가 포함 된 에스트로겐을 복용하고 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_liver	Integer	Y	만성 간질환이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_malabsorption	Integer	Y	크론병, 궤양성 대장염, 체강 질병, 지방변 또는 블라인드 루프 증후군과 같은 흡수 장애가 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_parkinsons	Integer	Y	파킨슨병이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_ra_sle	Integer	Y	류마티스 관절염 또는 전신성홍반성루푸스(SLE)가 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_renal	Integer	Y	만성 신장 질환 (3기, 4기 또는 5기)이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
diabetes_cat	Integer	Y	당뇨병 상태 : '0' 없음, '1' 유형1, '2' 유형2
fh_osteoporosis	Integer	Y	부모님들 중 골다공증이나 고관절 골절이 병력이 있습니까?



			0 : 아니오, 1: 예
height	Number	N	키 (cm)
weight	Number	N	몸무게 (kg)

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	String	Y	application/json;charset=UTF-8

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
modelId	String	Y	예측모델 아이디
rate	String	Y	10년내 골다공증 골절 발병 확률
userId	String	Y	사용자 아이디

⊙ 요청 예시

*/\*설정된 인증정보\*/*

```
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};
```

*/\*요청 Parameters\*/*

*/\*남성 데이터\*/*

```
var data = {
  "age": 30,
  "gender": 1,
  "smoke_cat": 1,
  "alcohol_cat6": 0,
  "b_antidepressant": 0,
  "b_anycancer": 0,
  "b_asthmacopd": 0,
  "b_carehome": 0,
  "b_corticosteroids": 0,
  "b_cvd": 0,
  "b_dementia": 0,
  "b_endocrine": 0,
  "b_epilepsy2": 0,
  "b_falls": 0,
```

```

        "b_fracture4": 0,
        "b_hrt_oest": 0,
        "b_liver": 0,
        "b_malabsorption": 0,
        "b_parkinsons": 0,
        "b_ra_sle": 0,
        "b_renal": 0,
        "diabetes_cat": 0,
        "fh_osteoporosis": 0,
        "height": 180,
        "weight": 78
    };

```

#### ⊙ 응답 예시

```

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json;charset=UTF-8

{
  "modelId": "19",
  "rate": "0.38360246545492416",
  "userId": "test"
}

```

#### ⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
osteoporoticFractureIn10Years	OpenAPI.osteoporoticFractureIn10Years(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

#### ⊙ 사용 예시

```

/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.osteoporoticFractureIn10Years(config, data)
.then(response => {
  console.log("response", response);
})
.catch(error => {
  console.log("error", error);
});

```

### 3.3.13. 10년내 고관절 골절 발병 예측

10년내 고관절 골절 발병을 예측합니다.

#### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<u>설정된 인증정보</u>
Content-Type	string	Y	application/json

#### ⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
age	Integer	Y	나이 (30 ~ 99)
gender	Integer	Y	성별 0: 여성, 1: 남성
smoke_cat	Integer	Y	흡연상태 1: 비흡연, 2: 과거흡연, 3: 현재흡연(~10개피이하), 4: 현재흡연(10~19개피), 5: 현재흡연(20개피이상 ~)
alcohol_cat6	Integer	Y	음주량 '0': 안함, '1': 하루 1잔, '2': 하루 1-2잔, '3': 하루 3잔 이상
b_antidepressant	Integer	Y	항우울제를 복용합니까? 0: 아니오, 1: 예
b_anycancer	Integer	Y	암 병력이 있습니까? 0: 아니오, 1: 예
b_asthmacopd	Integer	Y	천식 또는 만성 폐색성 폐질환(COPD)? 0: 아니오, 1: 예
b_carehome	Integer	Y	요양원에 있거나 홈케어 받고 있습니까? 0: 아니오, 1: 예
b_corticosteroids	Integer	Y	스테로이드 정제를 정기적으로 복용합니까? 0: 아니오, 1: 예
b_cvd	Integer	Y	심장 마비, 협심증, 뇌졸중 또는 TIA가 있습니까? 0: 아니오, 1: 예
b_dementia	Integer	Y	치매가 있습니까? 0: 아니오, 1: 예
b_endocrine	Integer	Y	갑상선 중독증, 부갑상선 기능 항진증, 쿠싱 증후군과 같은 내분비 문제가 있습니까? 0: 아니오, 1: 예
b_epilepsy2	Integer	Y	간질 또는 항경련제를 복용하고 있습니까?

			0 : 아니오, 1: 예
b_falls	Integer	Y	낙상 경험이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_fracture4	Integer	Y	손목, 척추, 고관절이나 어깨 골절이 있었습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_hrt_oest	Integer	Y	현재 HRT가 포함 된 에스트로겐을 복용하고 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_liver	Integer	Y	만성 간질환이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_parkinsons	Integer	Y	파킨슨병이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_ra_sle	Integer	Y	류마티스 관절염 또는 전신성홍반성루푸스(SLE)가 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
b_renal	Integer	Y	만성 신장 질환 (3기, 4기 또는 5기)이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
diabetes_cat	Integer	Y	당뇨병 상태 : '0' 없음, '1' 유형1, '2' 유형2
fh_osteoporosis	Integer	Y	부모님들 중 골다공증이나 고관절 골절이 병력이 있습니까? 0 : 아니오, 1: 예
height	Number	N	키 (cm)
weight	Number	N	몸무게 (kg)

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	String	Y	application/json;charset=UTF-8

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
modelId	String	Y	예측모델 아이디
rate	String	Y	10년내 고관절 골절 발병 확률
userId	String	Y	사용자 아이디

⊙ 요청 예시

```
/*설정된 인증정보*/
```

```
var config = {
```

```

    baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
    accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};

/*요청 Parameters*/
/*남성 데이터*/
var data = {
    "age": 30,
    "gender": 1,
    "smoke_cat": 1,
    "alcohol_cat6": 0,
    "b_antidepressant": 0,
    "b_anycancer": 0,
    "b_asthmacopd": 0,
    "b_carehome": 0,
    "b_corticosteroids": 0,
    "b_cvd": 0,
    "b_dementia": 0,
    "b_endocrine": 0,
    "b_epilepsy2": 0,
    "b_falls": 0,
    "b_fracture4": 0,
    "b_hrt_oest": 0,
    "b_liver": 0,
    "b_parkinsons": 0,
    "b_ra_sle": 0,
    "b_renal": 0,
    "diabetes_cat": 0,
    "fh_osteoporosis": 0,
    "height": 180,
    "weight": 78
};

```

⊙ 응답 예시

```

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json;charset=UTF-8

{
    "modelId": "20",

```

```
"rate": "0.010585721485500965",
"userId": "test"
}
```

⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
hipFractureIn10Years	OpenAPI.hipFractureIn10Years(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정된 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.hipFractureIn10Years(config, data)
.then(response => {
  console.log("response", response);
})
.catch(error => {
  console.log("error", error);
});
```

3.3.14. 사용자의 예측모델별 마지막 예측결과값 조회

사용자의 마지막 예측결과 값을 조회하는 기능을 제공합니다.

⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
modelId	string	Y	예측모델 아이디

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
------	----	------	----

modelId	string	Y	예측모델 아이디
rate	string	Y	예측결과
userId	string	Y	서비스 사용자 아이디

#### ⊙ 요청 예시

*/\*설정한 인증정보\*/*

```
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};
```

*/\*요청 Parameters\*/*

```
var data = {
  modelId: "15"
};
```

#### ⊙ 응답 예시

HTTP/1.1 201 OK

Content-Type: application/json

```
{
  "modelId": "15",
  "rate": "[0.10273194966187171, 0.0, 0.015500804479440244, 0.014607839360936126, 0.0015410605890608942, 0.007540801684435827, 0.0, 0.00312164227751488, 2.7434420641903046E-4, 0.02363758703701757, 0.0]",
  "userId": "test"
}
```

#### ⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
fetchLatestPredict	OpenAPI.fetchLatestPredict(설정한 인증정보, 요청 Parameters)

#### ⊙ 사용 예시

*/\*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters\*/*

```
OpenAPI.fetchLatestPredict(config, data)
.then(response => {
  console.log("response", response);
});
```

```

})
.catch(error => {
    console.log("error", error);
});

```

### 3.4. Blockchain API

#### 3.4.1. 회원 정보 Block 생성

회원 정보의 Block을 생성합니다.

##### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

##### ⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
url	string	Y	사용자 정보(Patient) FHIR 리소스 URL

##### ⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

##### ⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
userId	string		사용자 아이디
url	string		사용자 정보(Patient) FHIR 리소스 URL
status	string		상태 ("ACTIVE", "REMOVED")
docType	string		문서 타입("Patient")
resources	array		해당 사용자의 FHIR 리소스 목록

##### ⊙ 요청 예시

```

/*설정된 인증정보*/
var config = {
    baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
    accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};

```



```
/*요청 Parameters*/
var data = {
  url: "http://localhost:8080/fhir/Patient/89937"
};
```

#### ⊙ 응답 예시

```
HTTP/1.1 201 OK
Content-Type: application/json

{
  "userId": "test",
  "url": "http://localhost:8080/fhir/Patient/89937",
  "status": "ACTIVE",
  "docType": "Patient",
  "resources": []
}
```

#### ⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
createBlockchain	OpenAPI.createBlockchain(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

#### ⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.createBlockchain(config, data)
.then(response => {
  console.log("response", response);
})
.catch(error => {
  console.log("error", error);
});
```

### 3.4.2. Resource 추가

Resource를 추가합니다.

#### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
type	string	Y	FHIR 리소스 타입
url	string	Y	사용자 정보(Patient) FHIR 리소스 URL
lastUpdated	date	N	해당 리소스 최종 수정 일시 ( YYYY-MM-DD hh:mm:ss ) 입력되지 않을 경우 현재 서버 시간으로 반영됨

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
userId	string		사용자 아이디
url	string		사용자 정보(Patient) FHIR 리소스 URL
status	string		상태 ("ACTIVE", "REMOVED")
docType	string		문서 타입("Patient")
resources	array		해당 사용자의 FHIR 리소스 목록
- type	string		FHIR 리소스 타입
- url	string		해당 리소스 타입의 가장 최근에 등록된 URL
- lastUpdated	string		해당 리소스 최종 수정 일시
- count	integer		해당 타입의 리소스 등록 개수

⊙ 요청 예시

*/\*설정된 인증정보\*/*

```
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};
```

*/\*요청 Parameters\*/*

```
var data = {
  type: "Observation",
```

```
url: "http://localhost:8080/fhir/Observation/90009",
lastUpdated: "2020-02-20 23:59:59"
};
```

#### ⊙ 응답 예시

```
HTTP/1.1 201 OK
Content-Type: application/json

{
  "userId": "test",
  "url": "http://localhost:8080/fhir/Patient/89937",
  "status": "ACTIVE",
  "docType": "Patient",
  "resources": [
    {
      "type": "Observation",
      "url": "http://localhost:8080/fhir/Observation/90009",
      "count": 1,
      "lastUpdated": "2020-02-20 23:59:59"
    }
  ]
}
```

#### ⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
addResource	OpenAPI.addResource(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

#### ⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.addResource(config, data)
.then(response => {
  console.log("response", response);
})
.catch(error => {
  console.log("error", error);
});
```

### 3.4.3. 회원 정보 Block 수정

회원 정보의 Block을 수정합니다.

#### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

#### ⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
url	string	Y	사용자 정보(Patient) FHIR 리소스 URL

#### ⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

#### ⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
userId	string		사용자 아이디
url	string		사용자 정보(Patient) FHIR 리소스 URL
status	string		상태 ("ACTIVE", "REMOVED")
docType	string		문서 타입("Patient")
resources	array		해당 사용자의 FHIR 리소스 목록

#### ⊙ 요청 예시

```
/*설정된 인증정보*/
```

```
var config = {  
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",  
  accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"  
};
```

```
/*요청 Parameters*/
```

```
var data = {  
  url: "http://localhost:8080/fhir/Patient/89938"  
};
```

#### ⊙ 응답 예시

HTTP/1.1 200 OK

Content-Type: application/json

```
{
  "userId": "test",
  "url": "http://localhost:8080/fhir/Patient/89938",
  "status": "ACTIVE",
  "docType": "Patient",
  "resources": []
}
```

#### ◎ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
updateBlockchain	OpenAPI.updateBlockchain(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

#### ◎ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.updateBlockchain(config, data)
.then(response => {
  console.log("response", response);
})
.catch(error => {
  console.log("error", error);
});
```

### 3.4.4. 회원 정보 Block 조회

회원 정보 Block을 조회합니다.

#### ◎ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

#### ◎ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
userId	string		사용자 아이디
url	string		사용자 정보(Patient) FHIR 리소스 URL
status	string		상태 ("ACTIVE", "REMOVED")
docType	string		문서 타입("Patient")
resources	array		해당 사용자의 FHIR 리소스 목록

⊙ 요청 예시

*/\*설정된 인증정보\*/*

```
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};
```

⊙ 응답 예시

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json

{
  "userId": "test",
  "url": "http://localhost:8080/fhir/Patient/89937",
  "status": "ACTIVE",
  "docType": "Patient",
  "resources": []
}
```

⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
fetchBlockchain	OpenAPI.fetchBlockchain(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

⊙ 사용 예시

```

/*config: 설정한 인증정보*/
OpenAPI.fetchBlockchain(config)
.then(response => {
    console.log("response", response);
})
.catch(error => {
    console.log("error", error);
});

```

### 3.4.5. 회원 정보 Block 삭제

회원 정보 Block을 삭제합니다.

#### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

#### ⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명

#### ⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명

#### ⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명

#### ⊙ 요청 예시

```

/*설정된 인증정보*/
var config = {
    baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
    accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};

```

#### ⊙ 응답 예시

HTTP/1.1 200 OK

⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
deleteBlockchain	OpenAPI.deleteBlockchain(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보*/
OpenAPI.deleteBlockchain(config)
.then(response => {
    console.log("response", response);
})
.catch(error => {
    console.log("error", error);
});
```

### 3.5. 모바일 앱 버전 API

#### 3.5.1. 모바일 앱 최신 버전정보 조회

모바일 앱의 최신 버전정보를 조회합니다.

⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
appSn	string	Y	플랫폼에 등록된 PHR서비스 앱 일련번호

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters



파라미터	타입	필수여부	설명
appSn	string		앱 일련번호
appld	string		앱 ID
appNm	string		앱 이름
osTypeCode	string		OS 유형코드 ('Android', 'iOS', 'Windows')
appVerVal	string		앱 버전 값
dwldUrl	string		다운로드 URL
enfrcUpdtAt	string		강제 업데이트 여부 ('Y', 'N')
creatDt	string		생성 일시
updtDt	string		수정 일시

#### ⊙ 요청 예시

```

/*설정된 인증정보*/
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  client_id: "openAPIJavaScriptLibrary",
  client_secret: "23432fc-2341-15b3-96c3-23ce43ac6866"
};

/*요청 Parameters*/
var data = {
  appSn: "1"
};

```

#### ⊙ 응답 예시

```

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json

{
  "appSn": 1,
  "appld": "redhic",
  "appNm": "REDHIC",
  "osTypeCode": "Android",
  "appVerVal": "1.0",
  "dwldUrl": "http://localhost/",
  "enfrcUpdtAt": "N",
  "creatDt": "2020-01-08 05:34:45",
  "updtDt": "2020-01-08 05:34:53"
}

```

```
}
```

⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
PHRApp	OpenAPI.PHRApp(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.PHRApp(config, data)
.then(response => {
    console.log("response", response);
})
.catch(error => {
    console.log("error", error);
});
```

## 3.6. 메시지 발송 API

### 3.6.1. 문자 메시지 발송(SMS)

문자 메시지를 발송합니다.

⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
mobilePhone	string	Y	문자 메시지를 발송할 휴대폰 번호
message	string	Y	문자 메시지의 내용

⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
result	string	-	문자 메시지 발송 성공 여부("success", "failure")

⊙ 요청 예시

*/\*설정된 인증정보\*/*

```
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  client_id: "openAPIJavaScriptLibrary",
  client_secret: "23432fc-2341-15b3-96c3-23ce43ac6866"
};
```

*/\*요청 Parameters\*/*

```
var data = {
  mobilePhone: "01000000000",
  message: "안녕하세요.\\n테스트 메시지입니다.",
};
```

⊙ 응답 예시

HTTP/1.1 200 OK

Content-Type: application/json

```
{
  "result": "success"
}
```

⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
sendSMSMsg	OpenAPI.sendSMSMsg(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

⊙ 사용 예시

*/\*config: 설정된 인증정보, data: 요청 Parameters\*/*

```
OpenAPI.sendSMSMsg(config, data)
.then(response => {
  console.log("response", response);
})
.catch(error => {
```

```
console.log("error", error);
});
```

### 3.6.2. 유저 문자 메시지 발송(SMS)

유저 간 문자 메시지를 발송합니다.

#### ⊙ 요청 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Authorization	string	Y	<a href="#">설정된 인증정보</a>
Content-Type	string	Y	application/json

#### ⊙ 요청 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
mobilePhone	string	Y	문자 메시지를 발송할 휴대폰 번호
message	string	Y	문자 메시지의 내용

#### ⊙ 응답 HTTP Headers

파라미터	타입	필수여부	설명
Content-Type	string	-	application/json

#### ⊙ 응답 Payload Parameters

파라미터	타입	필수여부	설명
result	string	-	문자 메시지 발송 성공 여부("success", "failure")
userId	string	-	문자 메시지가 발송된 대상의 유저 아이디
userName	string	-	문자 메시지가 발송된 대상의 이름

#### ⊙ 요청 예시

```
/*설정된 인증정보*/
```

```
var config = {
  baseUrl: "https://api.redwoodhealth.kr",
  accessToken: "be90a5f8-2be1-47ce-9cb9-02094cca9839"
};
```

```
/*요청 Parameters*/
```

```
var data = {
  mobilePhone: "01000000000",
  message: "안녕하세요.\n테스트 메시지입니다.",
};
```

```
};
```

#### ⊙ 응답 예시

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json

{
  "result": "success",
  "userId": "test",
  "userName": "테스트이름"
}
```

#### ⊙ 함수 및 사용 방법

함수명	사용 방법
sendUserSMSMsg	OpenAPI.sendUserSMSMsg(설정된 인증정보, 요청 Parameters)

#### ⊙ 사용 예시

```
/*config: 설정한 인증정보, data: 요청 Parameters*/
OpenAPI.sendUserSMSMsg(config, data)
.then(response => {
  console.log("response", response);
})
.catch(error => {
  console.log("error", error);
});
```