

GOPAX		
소개		
REST API 주소		
API 호출 횟수 제한		
요청 및 응답 형식		
인증		
인증이 필요한 API		
인증이 필요하지 않은 API		
변경이력		
예리		
API 키 받기		
Github		
거래소 = Korea		▼
언어 = 한국어		▼

소개

GOPAX REST API 문서에 오신 것을 환영합니다. REST API를 통해 거래 주문 접수 및 마켓과 가격 정보를 확인하실 수 있습니다.

API는 인증토큰을 사용하여 요청할 수 있는 주문 및 잔고에 관계된 Private API, 최근 거래 체결 정보, 가격 등을 확인할 수 있는 Public API로 나뉘어집니다.

REST API 주소

고팍스의 REST API는 계정/주문 관리 및 공개 마켓 데이터에 대한 엔드포인트를 제공합니다.

`https://api.gopax.co.kr`

API 호출 횟수 제한

- API 호출 횟수 제한을 초과하면 429 - 요청 한도 초과 상태코드가 반환됩니다.
- 인증이 필요한 API는 API Key당, 인증이 필요하지 않은 API는 IP당 호출 횟수가 제한됩니다.
- 최근 1초의 구간 안에서 최대 20번의 API 호출이 가능합니다. 다만, FOK 타입 주문 또는 GET /trades?deepSearch=true인 경우 최근 1초의 구간 안에서 최대 2번의 API 호출이 가능합니다.
- 서버에서 보내는 응답 전문 헤더에 최근 1초 동안 사용한 호출 횟수 및 잔량이 명시되어 있습니다.
 - x-gopax-ip-addr-used-weight : 최근 1초 동안 사용한 IP 기반 호출 횟수
 - x-gopax-ip-addr-left-weight : IP 기반 호출 횟수 잔량
 - x-gopax-api-key-used-weight : 최근 1초 동안 사용한 API Key 기반 호출 횟수
 - x-gopax-api-key-left-weight : API Key 기반 호출 횟수 잔량

요청 및 응답 형식

모든 요청 및 응답의 content-type 은 application/json 이며, 통상적인 HTTP 상태코드를 준수합니다. 예를 들어 성공적으로 접속한 경우에는 200의 상태코드가 반환됩니다.

인증

Private API에 인증하기 위해, REST 요청에 항상 다음의 HTTP 헤더가 포함되어야 합니다.

- API-KEY: 발급받은 API 키
- SIGNATURE: 메시지 서명 값 ([SIGNATURE 생성 과정](#))
- TIMESTAMP: 밀리세컨드 단위 현재 시간

⚠ TIMESTAMP가 현재 표준 시간 대비 1분 이상의 편차가 있을 경우 서버에서 요청을 거절할 수 있으니 시간 설정을 확인하시기 바랍니다.

⚠ TIMESTAMP 대신에 NONCE를 사용할 수도 있습니다. NONCE는 중복되지 않고 계속 증가하는 값이어야 하며, 이미 사용된 NONCE 값을 재사용하는 요청인 경우 서버에서 처리를 거부합니다. 그렇기에 요청 중복 처리를 원천적으로 막기에 효과적이거나, 짧은 시간에 많은 요청을 보낼 필요가 있거나 멀티쓰레딩 환경에서는 불편함을 야기할 수 있습니다.

동일한 요청의 중복처리 막기를 원천적으로 막기 위해서는 NONCE를 사용하지만, sub-second단위의 타이밍이 중요한 트레이딩을 할 경우에는 RECEIVE-WINDOW를 5초 미만으로 설정하고 TIMESTAMP를 사용하기를 권장합니다.

SIGNATURE 생성 과정

- 다음의 내용을 순서대로 문자열로 연결합니다.
 - 문자열 't'
 - 헤더의 TIMESTAMP 값
 - HTTP Method(대문자로): 'GET', 'POST', 'DELETE' 등
 - API 엔드포인트 경로 (예: '/orders', '/trading-pairs/ETH-KRW/book')
 - JSON 형식의 요청 변수 본문 (없을 경우 아무 문자열도 연결하지 마십시오)
- 발급 받은 Secret Key를 base64로 디코딩합니다.
- 2.의 값을 Secret key를 사용하여 sha512 HMAC 으로 서명합니다.
- 3.의 값을 base64로 인코딩합니다.

⚠ Secret Key는 API Key 발급시 생성됩니다. Secret Key 분실시 [API Key](#)를 재발급 받으셔야 합니다.

javascript php python

인증이 필요한 API는 아래 코드를 이용해주세요 :

```
const crypto = require('crypto');

const generateSignature = (secret, timestamp, method, path, body = null) => {
  const requestPath = path.split('?')[0];
  const _body = body ? JSON.stringify(body) : '';

  const what = `t${timestamp}${method}${requestPath}${_body}`;
  const key = Buffer(secret, 'base64');
  const hmac = crypto.createHmac('sha512', key);
  return hmac.update(what).digest('base64');
};
```

❗ TIMESTAMP 대신 NONCE를 사용하는 경우에는 NONCE를 입력하십시오.

HTTP 헤더 예제

```
API-KEY: 128f0123-2a5d-48f5-8f19-e937f38f0a99
SIGNATURE: gn2po0BVCad5GLqXFAZGK9Pk4VD7+OaNTDIkFjeJwI8j8m1X/DYPZVAP1rex6XqwH8vHt36a
TIMESTAMP: 1528994527165
Content-Type: application/json
```

❗ 위 예제는 테스트에 이용될 수 없습니다. [개인 API Key](#)를 통해서 생성해주세요.

리시브 윈도우 (고급 기능)

사용자가 설정한 특정 수치 이상으로 네트워크 레이턴시 발생 시에 서버에서 주문을 거절하도록 만드는 기능입니다. 사용 방법은 다음과 같습니다.

- 요청 헤더에 RECEIVE-WINDOW를 설정하세요. 값으로는 200 ~ 60000이 허용되며 단위는 밀리세컨드입니다. "해당 주문이 x 밀리세컨드 내에 서버에 도달하지 않으면 거절하십시오" 라는 의미입니다.
- SIGNATURE 생성 시 "API 엔드포인트 경로" 항목 바로 뒤에 RECEIVE-WINDOW의 값을 넣어서 생성하세요.

주문의 서버 도달 시점의 시간이 사용자의 TIMESTAMP에 RECEIWEW-WINDOW를 더한 시간보다 늦으면 서버에서 주문을 거절합니다.

❗ 사용자의 TIMESTAMP가 표준 시간보다 1초 이상 빠를 경우에는 사용자가 잘못된 TIMESTAMP 값을 입력한 것으로 간주되어 주문이 거절될 확률이 있으므로 시간 설정을 확인하시기 바랍니다.

인증이 필요한 API

잔액 조회하기

GOPAX의 모든 자산에 대해 잔액을 조회할 수 있습니다.

HTTP 요청

```
GET /balances
```

결과값 설명

```
[
  {
    "asset": [Asset Name],
    "avail": [Avail],
    "hold": [Hold],
    "pendingWithdrawal": [Pending Withdrawal],
    "lastUpdatedAt": [Last Update Time]
  }
]
```

값	설명
Asset Name	자산 이름. 자산 목록 조회하기 에서 전체 목록을 확인할 수 있습니다.
Avail	거래 가능 금액 (수량)
Hold	미체결 금액 (수량)
Pending Withdrawal	출금 중인 금액 (수량)
Last Update Time	해당 잔고 최근 갱신 시간

자산 이름에 따라 잔액 조회하기

자산에 대한 잔액을 조회할 수 있습니다.

HTTP 요청

```
GET /balances/<Asset Name>
```

URL 파라미터

파라미터	설명
------	----

결과:

```
[
  {
    "asset": "KRW",
    "avail": 9101000.53,
    "hold": 0,
    "pendingWithdrawal": 0
  }, {
    "asset": "ETH",
    "avail": 0,
    "hold": 0,
    "pendingWithdrawal": 0
  }, {
    "asset": "BTC",
    "avail": 0.42317058,
    "hold": 0,
    "pendingWithdrawal": 0
  }, {
    "asset": "BCH",
    "avail": 0,
    "hold": 0,
    "pendingWithdrawal": 0
  }
]
```

결과:

```
{
  "asset": "KRW",
  "avail": 9101000.53,
  "hold": 0,
  "pendingWithdrawal": 0
}
```

Asset Name 자산 이름. [자산 목록 조회하기](#)에서 전체 목록을 확인할 수 있습니다.

결과값 설명

```
{
  "asset": [Asset Name],
  "avail": [Avail],
  "hold": [Hold],
  "pendingWithdrawal": [Pending Withdrawal],
  "lastUpdatedAt": [Last Update Time]
}
```

값	설명
Asset Name	자산 이름. 자산 목록 조회하기 에서 전체 목록을 확인할 수 있습니다.
Avail	거래 가능 금액 (수량)
Hold	미체결 금액 (수량)
Pending Withdrawal	출금 중인 금액 (수량)
Last Update Time	해당 잔고 최근 갱신 시간

주문 조회하기

부분 체결 혹은 미체결된 주문들을 조회할 수 있습니다. includePast 옵션을 true로 설정할 경우 완전 체결 혹은 취소된 주문들도 조회 결과에 포함되나, 완전 체결 혹은 취소 시점부터 1시간 동안만 조회가 가능합니다.

HTTP 요청

GET /orders

GET /orders?includePast=true

결과값 설명

```
[
  {
    "id": [ID],
    "status": [Status],
    "side": [Side],
    "type": [Type],
    "price": [Price],
    "amount": [Amount],
    "remaining": [Remaining Amount],
    "tradingPairName": [Trading Pair],
    "createdAt": [Created At],
    "updatedAt": [Updated At],
    "clientId": [Client Order ID],
    "balanceChange": [Balance Change]
  },
  ...
]
```

값	설명
ID	주문 고유번호
Status	주문 상태 (placed, updated)
Side	주문 구분 (buy: 구매 또는 sell: 판매)
Type	주문 종류 (limit: 지정가)
Price	주문 가격
Amount	주문 수량
Remaining Amount	미체결 주문 수량
Trading Pair	거래쌍. 거래쌍 목록 조회하기 에서 전체 목록을 확인할 수 있습니다.
Created At	주문 시간
Updated At	주문 업데이트 시간
Client Order ID	사용자 지정 주문번호 (최대 20자, [a-zA-Z0-9_-] 문자열 사용 가능).
Balance Change	해당 주문으로 인한 사용자 잔고 변화

i 주문의 개수가 3000개를 초과할 경우에는 쿼리스트링에 "pagination=true"를 추가하여 페이지 별로 1000개씩 접근하여야 합니다.

결과:

```
[
  {
    "id": "23712",
    "status": "placed",
    "side": "sell",
    "type": "limit",
    "price": 101,
    "amount": 100,
    "remaining": 100,
    "tradingPairName": "CND-KRW",
    "createdAt": "2020-01-08T12:44:03.000Z",
    "updatedAt": "2020-01-09T03:02:58.233Z",
    "clientId": "gopax1234"
  }, {
    "id": "34873",
    "status": "updated",
    "side": "buy",
    "type": "limit",
    "price": 104039440,
    "amount": 1.3,
    "remaining": 0.3,
    "tradingPairName": "BTC-KRW",
    "createdAt": "2020-01-08T12:44:03.000Z",
    "updatedAt": "2020-01-09T03:02:58.233Z",
    "clientId": "gopax23456"
  }
]
```

주문 ID로 주문 조회하기

주문 ID나 사용자 지정 주문 ID로 주문을 조회할 수 있습니다. 완전 체결 혹은 취소된 주문도 완전 체결 혹은 취소 시점부터 1시간 동안 조회가 가능합니다.

HTTP 요청

```
GET /orders/<Order ID>
```

```
GET /orders?clientId=<Client Order ID>
```

URL 파라미터

파라미터	설명
Order ID	자산 이름. 자산 목록 조회하기 에서 전체 목록을 확인할 수 있습니다.

Query 파라미터

파라미터	필수 여부	설명
Client Order ID	선택	사용자 지정 주문번호 (최대 20자. [a-zA-Z0-9_-] 문자열 사용 가능)

결과값 설명

```
{
  "id": [ID],
  "status": [Status],
  "side": [Side],
  "type": [Type],
  "price": [Price],
  "amount": [Amount],
  "remaining": [Remaining Amount],
  "tradingPairName": [Trading Pair],
  "createdAt": [Created At],
  "updatedAt": [Updated At],
  "clientId": [Client Order ID],
  "balanceChange": [Balance Change]
}
```

값	설명
ID	주문 고유번호
Status	주문 상태 (placed, completed, cancelled, updated)
Side	주문 구분 (buy: 구매 또는 sell: 판매)
Type	주문 종류 (limit: 지정가, market: 시장가)
Price	주문 가격
Amount	주문 수량
Remaining Amount	미체결 주문 수량
Trading Pair	거래쌍. 거래쌍 목록 조회하기 에서 전체 목록을 확인할 수 있습니다.
Created At	주문 시간
Updated At	주문 업데이트 시간
Client Order ID	사용자 지정 주문번호 (최대 20자. [a-zA-Z0-9_-] 문자열 사용 가능).
Balance Change	해당 주문으로 인한 사용자 잔고 변화

주문 등록하기

새로운 주문을 등록할 수 있습니다.

HTTP 요청

```
POST /orders
```

요청 본문 설명

```
{
  "type": [Type],
  "side": [Side],
  "price": [Price],
  "stopPrice": [StopPrice],
  "amount": [Amount],
  "tradingPairName": [Trading Pair],
  "timeInForce": [Time In Force],
  "protection": [Protection],
  "clientId": [Client Order ID]
```

결과:

```
{
  "id": "23712",
  "status": "placed",
  "side": "sell",
  "type": "limit",
  "price": 101,
  "amount": 100,
  "remaining": 100,
  "tradingPairName": "OND-KRW",
  "createdAt": "2020-01-08T12:44:03.000Z",
  "updatedAt": "2020-01-09T03:02:58.233Z",
  "clientId": "gopax1234"
}
```

예제:

```
var crypto = require('crypto');
var request = require('request');

var apiKey = '';
var secret = '';
var timestamp = Date.now();
var method = 'POST';
var requestPath = '/orders';
var json_body = {
  // ETH-KRW를 지정가로 100만원에 ETH 10개 매수
  type: "limit",
  side: "buy",
  price: 1000000,
  amount: 10,
  tradingPairName: "ETH-KRW"
```

값	필수 여부	기본값	설명
Type	필수	-	주문 종류 (limit: 지정가, market: 시장가)
Side	필수	-	주문 구분 (buy: 구매, sell: 판매)
Price	필수	-	주문 가격
StopPrice	선택	-	예약 주문 가격
Amount	필수	-	주문 수량
Trading Pair	필수	-	거래쌍. 거래쌍 목록 조회하기 에서 전체 목록을 확인할 수 있습니다.
Time In Force	선택	지정가 주문 은 gtc	지정가 주문 유형 (gtc, po, ioc, fok)
Protection	선택	no	최초 체결가 기준 ±10% 초과 되는 주문 취소 (yes, no)
Client Order ID	선택	-	사용자 지정 주문번호 (최대 20자, [a-zA-Z0-9_-] 문자열 사용 가능).

API를 통한 최소 주문 금액은 "KRW: 10,000", "BTC: 0.001", "ETH: 0.05" 입니다.

예약시장가 주문(stop market order)은 허용되지 않습니다.

결과값 설명

```
{
  "id": [ID],
  "status": [Status],
  "price": [Price],
  "stopPrice": [StopPrice],
  "amount": [Amount],
  "remaining": [Remaining Amount],
  "tradingPairName": [Trading Pair],
  "side": [Side],
  "type": [Type],
  "createdAt": [Created At],
  "timeInForce": [Time In Force],
  "protection": [Protection],
  "clientOrderId": [Client Order ID],
  "forcedCompletionReason": [Forced Completion Reason],
  "balanceChange": [Balance Change]
}
```

값	설명
ID	주문 고유번호
Status	주문 상태 (placed, completed, cancelled, updated)
Price	주문 가격
StopPrice	예약 주문 가격
Amount	주문 수량
Remaining Amount	미체결 주문 수량
Trading Pair	거래쌍. 거래쌍 목록 조회하기 에서 전체 목록을 확인할 수 있습니다.
Type	주문 종류 (limit: 지정가, market: 시장가)
Side	주문 구분 (buy: 구매 또는 sell: 판매)
Created At	주문 시간
Time In Force	지정가 주문 유형 (gtc, po, ioc, fok)
Protection	최초 체결가 기준 ±10% 초과 되는 주문 취소 (yes, no)
Client Order ID	사용자 지정 주문번호 (최대 20자, [a-zA-Z0-9_-] 문자열 사용 가능). 주문 조회시 사용자 지정 주문번호를 사용할 수 있습니다.
Forced Completion Reason	특정 시장가 주문 오더타입이나 주문 프로텍션 기능을 사용할 경우 주문이 완료된 사유
Balance Change	해당 주문으로 인한 사용자 잔고 변화

예약주문은 stopPrice를 양수로 표시함으로써 사용자가 예약한 가격에 현재가가 도달했을 시 미리 지정한 형태의 주문을 등록하는 기능입니다. 매수주문을 예로들면 감시가격이 주문가격과 같거나 적으면 즉시 주문이 체결됩니다. 그렇지 않을 시 해당 가격에 도달하였을 때 GTC타입 지정가 혹은 시장가 주문이 등록되게 됩니다. 예약주문은 주로 이익의 실현이나 손실의 제한, 적정 가격 도달시 매수 등의 목적으로 사용됩니다. 예약주문 발동시 해당주문은 일반주문으로 전환되며, clientOrderId를 사용하여 주문을 등록하였다면 동일한 아이디로 주문 조회 및 취소가 가능합니다.

```
tradingPairName: "ETH-KRW"
});
// ETH-KRW를 시장가로 ETH 10개 매도
{
  type: "market",
  side: "sell",
  amount: 10,
  tradingPairName: "ETH-KRW"
});
// ETH-KRW를 시장가로 100만원어치의 이더리움을 구매
{
  type: "market",
  side: "buy",
  amount: 1000000,
  tradingPairName: "ETH-KRW"
});

var body = JSON.stringify(json_body, Object.keys(json_body).sort());
var what = 't' + timestamp + method + requestPath + body;
var key = Buffer(secret, 'base64');
var hmac = crypto.createHmac('sha512', key);
var sign = hmac.update(what).digest('base64');

var host = 'API Endpoint URL';

var options = {
  method,
  body: json_body,
  json: true,
  url: 'https://${host}${requestPath}',
  headers: {
    'API-KEY': apikey,
    'Signature': sign,
    'Timestamp': timestamp
  },
  strictSSL: false,
};

request(options, (err, response, b) => {
  if (err) {
    console.log('err:', err);
    return;
  }
  console.log(b);
});
```

결과:

```
{
  "id": "98723",
  "status": "completed",
  "price": 750000,
  "amount": 9,
  "remaining": 3.2,
  "tradingPairName": "ETH-KRW",
  "side": "buy",
  "type": "limit",
  "createdAt": "2020-01-09T10:43:10.000Z",
  "timeInForce": "gtc",
  "protection": "yes",
  "clientOrderId": "gopax1234"
}
```

❗ clientOrderId는 주문번호와 별개로 사용자가 주문에 대해 부여할 수 있는 커스텀 주문번호입니다. 주문을 등록, 조회, 취소할 때 clientOrderId를 사용할 수 있습니다. 주문이 완전 체결되거나 취소되는 시점으로부터 1시간 동안 Order ID 또는 Client Order ID를 사용하여 주문 최종 상태를 조회할 수 있습니다. 1시간이 지난 이후에 신규 주문시 해당 Client Order ID를 다시 사용할 수 있게 됩니다.

❗ PO(Post Only)는 즉시 체결할 수 있는 상태주문이 있으면 주문을 취소하고, 그렇지 않으면 주문을 전량 등록하는 조건입니다.

❗ IOC(Immediate-Or-Cancel Order)는 호가의 접수시점에서 호가한 수량 중 매매계약을 체결할 수 있는 수량에 대하여는 매매거래를 성립시키고, 매매계약이 체결되지 아니한 수량은 취소하는 조건(즉시체결, 잔량취소)입니다.

❗ FOK(Fill-Or-Kill Order)는 호가의 접수시점에서 호가한 수량의 전부에 대하여 매매계약을 체결할 수 있는 경우에는 매매거래를 성립시키고, 그리하지 아니한 경우에는 당해수량의 전부를 취소하는 조건 (전량체결, 전량취소)입니다.

❗ Protection은 주문시 해당 주문의 최초 체결가를 기준, 10%를 초과한 가격에 매도/매수 주문이 체결되는 것을 막는 주문 보호기능입니다. 가격이 10%를 초과하게 되면 해당 주문의 잔량은 취소됩니다. 주문 보호기능은 지정가 및 시장가 주문에 적용 가능합니다.

❗ forcedCompletionReason은 주문 보호기능과 PO, IOC, FOK 시장가 주문타입을 동시에 사용할 경우 어떤 사유로 주문이 체결완료되었는지 표기해주는 값입니다. timeInForce, protection 두가지 값이 있습니다.

❗ 시장가 주문일 경우, 지정가 주문타입으로 값이 입력되었다면 해당 값은 무시되고 주문이 처리됩니다 FOK 및 IOC 지정가 주문타입은 Protection과 같이 사용할 수 없습니다.

❗ 시장가 주문시 amount는 자신이 자출할 자신의 총량(ETH-KRW에서 매수의 경우 KRW, ETH-KRW에서 매도의 경우 ETH)입니다.

❗ [API Endpoint URL](#)을 확인하시기 바랍니다.

주문 ID로 주문 취소하기

주문 ID나 사용자 지정 주문 ID로 주문을 취소할 수 있습니다.

HTTP 요청

```
DELETE /orders/{Order Id}
```

```
DELETE /orders?clientOrderId={Client Order ID}
```

URL 파라미터

파라미터	설명
Order Id	주문 고유번호

Query 파라미터

파라미터	필수 여부	설명
Client Order ID	선택	사용자 지정 주문번호 (최대 20자, [a-zA-Z0-9_-] 문자열 사용 가능). 주문 조회시 사용자 지정 주문번호를 사용할 수 있습니다.

사용자 거래 기록 조회하기

GOPAX 사용자의 거래 기록을 조회할 수 있습니다.

HTTP 요청

```
GET /trades?limit={limit}&pastmax={pastmax}&latestmin={latestmin}&after={after}&before={before}
```

Query 파라미터

파라미터	필수 여부	설명
------	-------	----

결과:

Ω

결과:

```
[
  {
    "id": 23152,
    "orderId": 23712,
    "baseAmount": 0.00968807,
    "quoteAmount": 99999.963135,
    "fee": 0,
    "price": 10338500,
```

limit	선택	반환되는 항목의 갯수 (최대 100)
pastmax	선택	이 ID보다 오래된 데이터를 조회
latestmin	선택	이 ID보다 새로운 최신 데이터를 조회
after	선택	이 타임스탬프 이후의 데이터를 조회 (초 단위)
before	선택	이 타임스탬프 이전의 데이터를 조회 (초 단위)
deepSearch	선택	"true"인 경우에 한하여 한 달 이상 지난 데이터까지 모두 포함하여 조회 (다른 파라미터들보다 더 높은 우선순위를 가짐)

결과값 설명

```
{
  "id": [ID],
  "orderId": [Order ID],
  "baseAmount": [Base Amount],
  "quoteAmount": [Quote Amount],
  "fee": [Fee],
  "price": [Price],
  "timestamp": [Timestamp],
  "side": [Side],
  "tradingPairName": [Trading Pair],
  "position": [Position]
}
```

값	설명
ID	거래 고유번호
Order ID	주문 고유번호
Base Amount	주문한 자산의 수량 (구매시 Fee 가 포함된 수량)
Quote Amount	결제한 자산의 수량 (거래 수량 * 주문 가격, 판매시 Fee 가 포함된 금액)
Fee	거래 수수료
Price	주문 가격
Timestamp	거래 체결 시간
Side	거래 체결 종류 (buy 또는 sell)
Trading Pair	거래 쌍. 거래쌍 목록 조회하기 에서 전체 목록을 확인할 수 있습니다.
Position	체결 포지션 (making 또는 taking)

입출금 기록 조회하기

GOPAX 사용자의 입출금 기록을 조회할 수 있습니다.

HTTP 요청

```
GET /deposit-withdrawal-status?limit=[limit]&latestmin=[latestmin]&after=[after]&before=[before]&completedOnly=[completedOnly]
```

Query 파라미터

파라미터	필수 여부	기본 값	설명
limit	선택	-	반환되는 항목의 갯수 (최대 20)
latestmin	선택	-	이 ID보다 오래된 데이터를 조회
after	선택	-	이 타임스탬프 이후의 데이터를 조회 (ms 단위)
before	선택	-	이 타임스탬프 이전의 데이터를 조회 (ms 단위)
completedOnly	선택	no	완료된 입출금 내역 조회 (yes, no)

결과값 설명

```
{
  "id": [ID],
  "asset": [Asset],
  "type": [Type],
  "netAmount": [Net Amount],
  "feeAmount": [Fee Amount],
  "status": [Status],
  "reviewStartedAt": [Review Started At],
  "completedAt": [Completed At]
}
```

값	설명
---	----

```
"timestamp": "2018-03-10T16:07:32.000Z",
"side": "buy",
"tradingPairName": "BTC-KRW"
}, {
  "id": 23302,
  "orderId": 23916,
  "baseAmount": 0.00149051,
  "quoteAmount": 15399.94932,
  "fee": 0,
  "price": 10332000,
  "timestamp": "2018-03-10T16:03:54.000Z",
  "side": "buy",
  "tradingPairName": "BTC-KRW"
}
}
```

결과:

```
[
  {
    "id": 3469401,
    "asset": "BTC",
    "type": "crypto_withdrawal",
    "netAmount": 0.0033,
    "feeAmount": 0.002,
    "status": "completed",
    "reviewStartedAt": 1583384199,
    "completedAt": 1583384633
  },
  {
    "id": 3415902,
    "asset": "KRW",
    "type": "fiat_deposit",
    "netAmount": 100000,
    "feeAmount": null,
    "status": "completed",
    "reviewStartedAt": 1582013952,
    "completedAt": 1582016612
  },
  {
    "id": 3412303,
    "asset": "BTC",
    "type": "crypto_deposit",
    "netAmount": 0.0043,
    "feeAmount": null,
    "status": "completed",
    "reviewStartedAt": 1581912754,
    "completedAt": 1581913070
  },
  {
    "id": 3020104,
    "asset": "KRI",
    "type": "fiat_withdrawal",
    "netAmount": 50000,
    "feeAmount": 1000,
    "status": "completed",
    "reviewStartedAt": 1564051223,
    "completedAt": 1564051285
  }
]
```

ID	입출금 고유번호
Asset	자산 아이디
Type	입출금 유형 [fiat_withdrawal, fiat_deposit, crypto_withdrawal, crypto_deposit]
Net Amount	입출금 자산의 수량
Fee Amount	수수료
Status	상태 [reviewing(심사중), rejected(심사거절), processing(처리중), failed(처리실패)]
Review Started At	입출금 요청시각
Completed At	입출금 완료시각

입금 주소 조회하기

GOPAX 사용자의 가상자산 입금 주소를 조회할 수 있습니다.

HTTP 요청

```
GET /crypto-deposit-addresses
```

결과값 설명

```
{
  "asset": [Asset],
  "address": [Address],
  "memoId": [Memo Id],
  "createdAt": [Created At]
}
```

값	설명
Asset	자산 아이디
Address	지갑 주소
Memo Id	메모 ID
Created At	생성일시

출금 주소 조회하기

GOPAX 사용자의 가상자산 출금 주소를 조회할 수 있습니다.

HTTP 요청

```
GET /crypto-withdrawal-addresses
```

결과값 설명

```
{
  "asset": [Asset],
  "address": [Address],
  "memoId": [Memo Id],
  "nickname": [Nickname],
  "createdAt": [Created At]
}
```

값	설명
Asset	자산 아이디
Address	지갑 주소
Memo Id	메모 ID
Nickname	주소 별명
Created At	생성일시

인증이 필요하지 않은 API

자산 목록 조회하기

```
}
]
```

결과 :

```
[
  {
    "asset": "LUNA",
    "address": "terra1dvghtnsqr6eusxxhqcmuhmpw26rze8kgap823",
    "memoId": "3141400001",
    "createdAt": 1563957267
  },
  {
    "asset": "XRP",
    "address": "rws5dwXsQVCjYXUjyempsGxk1Sgws6perYZL",
    "memoId": "3141400001",
    "createdAt": 1563957267
  }
]
```

결과 :

```
[
  {
    "asset": "BTC",
    "address": "327xZLKB8r9j5PCdZ8grrdBALymM9-jMTS84",
    "memoId": null,
    "nickname": "nick",
    "createdAt": 1559655871
  },
  {
    "asset": "XLM",
    "address": "GAHK7EEG2AMHVKDNTSRJYYE2LGDSM2IVM55DP42R8W3K6BTQ0B4A",
    "memoId": "1000634577465",
    "nickname": "nick",
    "createdAt": 1559655871
  }
]
```

GOPAX 시갑에서 취급하는 모든 자산의 복록을 소회할 수 있습니다.

HTTP 요청

GET /assets

결과값 설명

```
{
  "id": [ID],
  "name": [Name]
}
```

값	설명
ID	자산 아이디
Name	자산 이름

거래쌍 목록 조회하기

GOPAX 거래소에서 취급하는 모든 거래쌍의 목록을 조회할 수 있습니다.

HTTP 요청

GET /trading-pairs

결과값 설명

```
{
  "id": [ID],
  "name": [Name],
  "baseAsset": [Base Asset],
  "quoteAsset": [Quote Asset]
}
```

값	설명
ID	거래쌍 고유번호
Name	거래쌍 이름
Base Asset	주문하는 자산 아이디
Quote Asset	결제하는 자산 아이디

Ticker 조회하기

GOPAX 거래쌍에 대해 최근 체결된 거래의 티커를 조회할 수 있습니다. 티커에 대한 설명은 다음을 참조할 수 있습니다. <https://www.investopedia.com/ask/answers/12/what-is-a-stock-ticker.asp>

HTTP 요청

GET /trading-pairs/<Trading Pair>/ticker

URL 파라미터

파라미터	설명
Trading Pair	거래 쌍. 거래쌍 목록 조회하기 에서 전체 목록을 확인할 수 있습니다

결과값 설명

```
{
  "price": [Price],
  "volume": [Volume],
  "bid": [Bid],
  "ask": [Ask],
  "bidVolume": [Bid Volume],
  "askVolume": [Ask Volume]
}
```

값	설명
Price	거래쌍 가격
Volume	거래쌍 거래량
Bid	주문하는 자산 아이디
Ask	결제하는 자산 아이디

결과:

```
[
  {
    "id": "KRW",
    "name": "대한민국 원"
  }, {
    "id": "ETH",
    "name": "이더리움"
  }, {
    "id": "BTC",
    "name": "비트코인"
  }
]
```

결과:

```
[
  {
    "name": "ETH-KRW",
    "baseAsset": "ETH",
    "quoteAsset": "KRW"
  }, {
    "name": "BTC-KRW",
    "baseAsset": "BTC",
    "quoteAsset": "KRW"
  }, {
    "name": "BCH-KRW",
    "baseAsset": "BCH",
    "quoteAsset": "KRW"
  }
]
```

결과:

```
{
  "price": 10194500,
  "ask": 10195000,
  "bid": 10184500,
  "volume": 1752.05558316,
  "time": "2018-03-14T03:50:41.184Z"
}
```

Orderbook 조회하기

GOPAX 거래쌍에 대해 오더북의 상태를 조회할 수 있습니다.

HTTP 요청

```
GET /trading-pairs/<Trading Pair>/book
```

```
GET /trading-pairs/<Trading Pair>/book?level=[Level]
```

URL 파라미터

파라미터	설명
Trading Pair	거래 쌍. 거래쌍 목록 조회하기 에서 전체 목록을 확인할 수 있습니다

Query 파라미터

파라미터	필수 여부	기본값	설명
Level	선택	3	호가창의 상세정보 수준 1 = 매수호가 및 매도호가 2 = 매수 및 매도 주문 각 50개 기타 = 호가창 전체

결과값 설명

```
{
  "sequence": [Sequence],
  "bid": [[OrderBookEntryId], [Price], [Volume], [LastUpdateTime]],
  "ask": [[OrderBookEntryId], [Price], [Volume], [LastUpdateTime]]
}
```

값	설명
Sequence	오더북의 마지막 엔트리 고유번호
OrderBookEntryId	오더북 엔트리 고유번호
Price	해당 오더북 엔트리 가격
Volume	해당 오더북 엔트리 물량
LastUpdateTime	해당 오더북 엔트리 최근 갱신 시간

최근 체결 거래 조회하기

GOPAX 거래쌍에 대해 최근 발생한 체결 거래들을 조회할 수 있습니다.

HTTP 요청

```
GET /trading-pairs/<Trading Pair>/trades?limit=[limit]&pastmax=[pastmax]&latestmin=[latestmin]&after=[after]&before=[before]
```

URL 파라미터

파라미터	설명
Trading Pair	거래 쌍. 거래쌍 목록 조회하기 에서 전체 목록을 확인할 수 있습니다

Query 파라미터

파라미터	필수 여부	설명
limit	선택	반환되는 항목의 갯수 (최대 100)
pastmax	선택	이 ID보다 오래된 데이터를 조회
latestmin	선택	이 ID보다 새로운 최신 데이터를 조회
after	선택	이 타임스탬프 이후의 데이터를 조회 (ms 단위)
before	선택	이 타임스탬프 이전의 데이터를 조회 (ms 단위)

결과값 설명

```
{
  "time": [Time],
  "id": [ID],
  "price": [Price],
  "amount": [Amount],
  "side": [Side]
}
```

값	설명
Time	거래 체결 시각

결과 :

```
{
  "ask": [
    ["6915204", 11750000, 0.00502585],
    ["6653192", 11760000, 1.5095297],
    ["7396549", 11764000, 2.06163009],
    ["6511609", 11779000, 0.00502585],
    ["6006245", 11783000, 0.00043595],
    ["4892006", 11785000, 0.15],
    ["7488873", 11800000, 2.556479],
    ["4364772", 11802000, 0.003]
  ],
  "bid": [
    ["7472733", 11434000, 0.389],
    ["7475050", 11431000, 0.404],
    ["7472998", 11426000, 0.043],
    ["7472436", 11425000, 0.435],
    ["7476623", 11423000, 0.521],
    ["7475983", 11422000, 0.34966115],
    ["7472231", 11421000, 0.043]
  ],
  "sequence": 7476694
}
```

결과 :

```
{
  {
    "time": "2018-03-14T04:01:17.000Z",
    "date": 1521000077,
    "id": 6436174,
    "price": 10163000,
    "amount": 0.38115097,
    "side": "sell"
  }, {
    "time": "2018-03-14T04:01:17.000Z",
    "date": 1521000077,
    "id": 6436173,
    "price": 10164500,
    "amount": 0.12818829,
    "side": "sell"
  }, {
    "time": "2018-03-14T04:01:11.000Z",
    "date": 1521000071,
    "id": 6436171,
    "price": 10163000,
    "amount": 0.098,
    "side": "sell"
  }
}
```

ID	거래 체결 고유번호
Price	거래 체결 가격
Amount	거래 체결 수량
Side	거래 체결 종류 (buy 또는 sell)

최근 24시간 통계 조회하기

GOPAX 거래쌍에 대해 최근 24시간의 통계치를 조회할 수 있습니다.

HTTP 요청

```
GET /trading-pairs/<Trading Pair>/stats
```

결과값 설명

```
{
  "open": [Open],
  "high": [High],
  "low": [Low],
  "close": [Close],
  "volume": [Volume],
  "time": [Time]
}
```

값	설명
Open	24시간 전의 가격
High	24시간 동안의 최고가
Low	24시간 동안의 최저가
Close	현재가 (1분마다 갱신)
Volume	24시간 동안의 거래량
Time	최근 데이터 갱신 시각

모든 거래쌍의 최근 24시간 통계 조회하기

GOPAX 모든 거래쌍에 대해 최근 24시간의 통계치를 조회할 수 있습니다.

HTTP 요청

```
GET /trading-pairs/stats
```

결과값 설명

```
{
  "name": [Trading Pair],
  "open": [Open],
  "high": [High],
  "low": [Low],
  "close": [Close],
  "volume": [Volume],
  "time": [Time]
}
```

값	설명
Trading Pair	거래 쌍. 거래쌍 목록 조회하기 에서 전체 목록을 확인할 수 있습니다.
Open	24시간 전의 가격
High	24시간 동안의 최고가
Low	24시간 동안의 최저가
Close	현재가 (1분마다 갱신)
Volume	24시간 동안의 거래량
Time	최근 데이터 갱신 시각

과거 기록 조회하기

GOPAX 거래쌍에 대해 과거 통계치를 조회할 수 있습니다.

HTTP 요청

```
GET /trading-pairs/<Trading Pair>/history/<start>:<end>:<limit>
```

결과:

```
{
  "open": 10297000,
  "high": 10362500,
  "low": 9901000,
  "close": 10089500,
  "volume": 1700.84866009,
  "time": "2018-03-14T05:02:37.337Z"
}
```

결과:

```
[
  {
    "name": "ETH-KRW",
    "open": 780000,
    "high": 784000,
    "low": 756000,
    "close": 763500,
    "volume": 1602.93236136,
    "time": "2018-03-14T05:13:08.364Z"
  }, {
    "name": "BTC-KRW",
    "open": 10308000,
    "high": 10362500,
    "low": 9901000,
    "close": 10074000,
    "volume": 1687.88476801,
    "time": "2018-03-14T05:12:08.245Z"
  }, {
    "name": "BCH-KRW",
    "open": 1234000,
    "high": 1234000,
    "low": 1120000,
    "close": 1149500,
    "volume": 35.12077207,
    "time": "2018-03-14T04:40:06.535Z"
  }
]
```

결과:

```
url="/trading-pairs/<trading pair>/candles/start=<start>end=<end>interval=<interval>";
```

URL 파라미터

파라미터	설명
Trading Pair	거래 쌍. 거래쌍 목록 조회하기 에서 전체 목록을 확인할 수 있습니다.

Query 파라미터

파라미터	필수 여부	설명
Start	필수	시작 시점 Timestamp (밀리세컨드 단위)
End	필수	종료 시점 Timestamp (밀리세컨드 단위)
Interval	필수	회망하는 시간 간격 (분 단위, 1/5/30/1440)

결과값 설명

```
[
  [
    [Time],
    [Low],
    [High],
    [Open],
    [Close],
    [Volume]
  ],
  [
    1521004020000,
    10081000,
    10081000,
    10081000,
    10081000,
    0.01
  ]
]
```

값	설명
Time	구간 시작 시간
Low	구간 최저가
High	구간 최고가
Open	구간 시가
Close	구간 종가
Volume	구간 거래량

서버시간 조회하기

GOPAX 서버 시간에 대하여 조회하실 수 있습니다.

HTTP 요청

```
GET /time
```

결과값 설명

```
{
  "serverTime": [Server Time]
}
```

값	설명
Server Time	서버 시간

변경이력

2020-08-26

기능 추가

- GET /orders?pagination=true 옵션 추가 제공하여 페이지네이션 제공

2020-08-18

응답 데이터 추가

- GET /balances 와 GET /trading-pairs/<Trading Pair>/book 의 응답 데이터에 최근 갱

```
[
  [
    1521004020000,
    10081000,
    10081000,
    10081000,
    10081000,
    0.0398393
  ],
  [
    1521004080000,
    10081000,
    10081000,
    10081000,
    10081000,
    0.01
  ]
]
```

결과 :

```
{
  "serverTime":1585029757521
}
```

2020-08-11

기능 변경

- `GET /trades?deepSearch=true` 옵션 추가

2020-06-30

기능 추가

- `GET /orders?includePast=true` 옵션 추가 제공하여 완전 체결 및 취소된 주문 목록 열람 기능 지원

2020-06-09

기능 추가

- 오더 데이터 제공 시, 해당 오더로 인한 사용자 잔고 변화를 쉽게 파악 가능하도록 `balanceChange`를 함께 제공
- `balanceChange` 내에 메이커 수수료와 테이커 수수료를 구분지어 기술함

2020-05-26

기능 추가

- 고급 기능 중 하나인 RECEIVE-WINDOW를 도입하여 최대 허용 가능한 네트워크 레이턴시 값을 고객이 직접 지정할 수 있게 하여줌

2020-05-13

기능 추가

- 고객 편의성을 위해 기존의 Nonce를 대체할 목적으로 Timestamp 도입

2020-03-24

기능 추가

- 입출금 내역 조회
- 가상자산(암호화폐) 입금 주소 조회
- 가상자산(암호화폐) 출금 주소 조회
- 서버 시간 조회

2020-03-07

정책 변경

- Nonce migration 및 Nonce 상한선 설정 (Nonce의 과도한 증가로 인한 문제 개선)

2020-02-25

기능 추가

- Client Order Id : 주문 등록시 유저 임의의 Order ID로 주문 가능

2020-02-19

기능 추가

- 예약 주문(Stop Order) : Stop Price에 현재가가 도달했을시 미리 지정한 형태의 주문을 등록

2020-01-07

기능 추가

- Order protection : 주문시 해당 주문의 최초 체결가를 기준, 10%를 초과한 가격에 매도/매수 주문이 체결되는 것을 막는 주문 보호기능입니다. 가격이 10%를 초과하게 되면 해당주문의 잔량은 취소
- PO(Post Only) : 즉시 체결할 수 있는 상대주문이 있으면 주문을 취소하고, 그렇지 않으면 주문을 전량 등록하는 조건
- IOC(Immediate-Or-Cancel Order) : 로가의 접수시점에서 로가한 수량 중 매매계약을 체결할 수 있는 수량에 대하여는 매매거래를 성립시키고, 매매계약이 체결되지 아니한 수량은 취소하는 조건(즉시제결, 잔량취소)
- FOK(Fill-Or-Kill Order) : 로가의 접수시점에서 로가한 수량의 전부에 대하여 매매계약을 체결할 수 있는 경우에는 매매거래를 성립시키고, 그러하지 아니한 경우에는 당해수량의 전부를 취소하는 조건(전량제결, 전량취소)

2018-08-08

기능 추가

- Market order : 가격을 지정하지 않고 현재 시장에 나와있는 가격으로 체결

2017-12-16

기능

1. 인증이 필요한 호출

1. 잔액 조회하기
2. 자산 이름에 따라 잔액 조회하기
3. 주문 조회하기
4. 주문 ID로 주문 조회하기
5. 주문 등록하기
6. 주문 ID로 주문 취소하기
7. 사용자 거래 기록 조회하기

2. 인증이 필요하지 않은 요청

1. 자산 조회하기
2. 특정 거래쌍 조회하기
3. 특정 거래쌍의 거래량 조회하기
4. 특정 거래쌍의 로가량 조회하기
5. 최근 체결 거래 조회하기
6. 특정 거래쌍의 최근 24시간 통계 조회하기
7. 특정 거래쌍의 과거 기록 조회하기
8. 모든 거래쌍의 최근 24시간 통계 조회하기

에러

HTTP Status (응답 코드)

오류 코드	설명
400	잘못된 요청 - 요청 형식이 유효하지 않음
401	권한 없음 - 잘못된 API 키
403	금지됨 - 요청한 리소스에 대한 접근 권한이 없음
404	찾을 수 없음
429	요청 한도 초과 - API 호출 횟수 제한 초과
500	내부 서버 오류 - 서버에 문제가 발생함

GOPAX 오류

오류 코드	설명
100, 106	자산 이름(Asset Name)이 올바르지 않음. 자산 목록 조회하기 에서 전체 목록을 확인할 수 있습니다.
103	주문 종류(Type)가 올바르지 않음.
101, 104	거래 쌍(Trading Pair)이 올바르지 않음. 거래쌍 목록 조회하기 에서 전체 목록을 확인할 수 있습니다.
105	거래 쌍(Trading Pair)이 일시적으로 비활성화 되어있음. 거래쌍 목록 조회하기 에서 전체 목록을 확인할 수 있습니다.

- 107 주문 수량이 올바르지 않음.
- 108 주문 가격이 올바르지 않음.
- 201 주문을 위한 잔고가 부족.
- 202 주문 고유번호가 일치하지 않음.
- 203 주문 수량 X 주문 가격이 너무 큼.
- 204 현재 매수 주문이 허용되지 않음. 공지사항을 확인하십시오.
- 206 주문 옵션들이 서로 상충됨.
- 10010 출금지갑주소가 올바르지 않음.
- 10041 거래소가 올바르지 않음.
- 10155 API키가 올바르지 않음.
- 10202 주문 결제 수량이 부족.