

실시간 암호화폐 변동 확인 프로그램

4조- 김우영 유현승 오예림 이정원

실시간 암호화폐 변동 확인 프로그램

CoinoneAPI를 활용하여 주요 암호화폐의 실시간 가격 데이터를
차트로 시각화하여 사용자에게 제공하는 프로그램

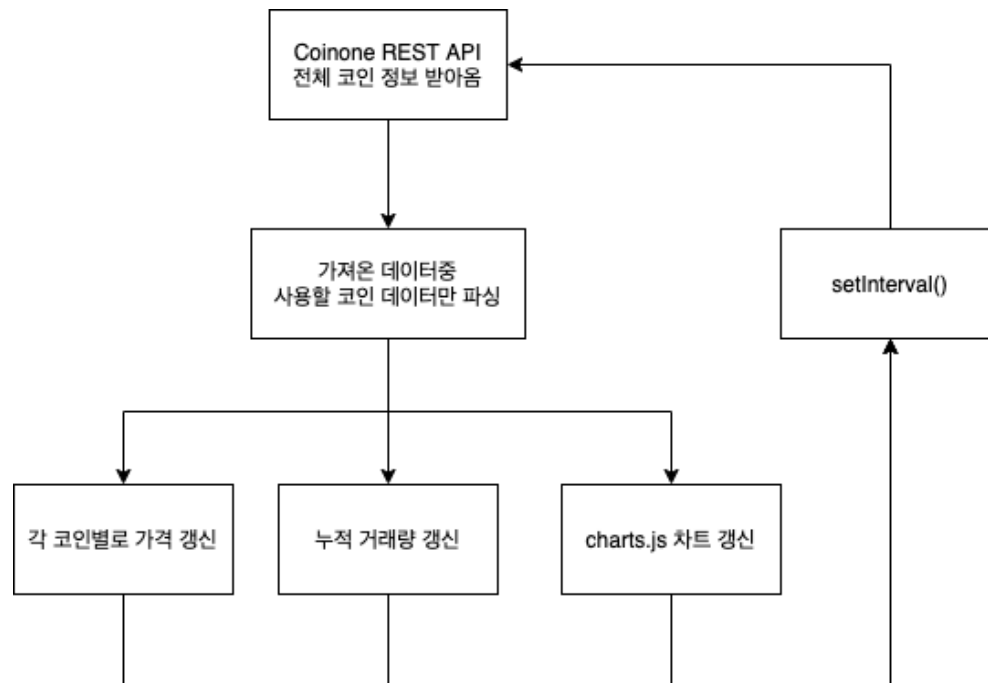


사용 API Coinone REST API (<https://coinone.co.kr/developer/>)

github <https://github.com/XerosLab/EZEN-Frontend-TeamSemiPortfolio.git>

참여멤버 4조 김우영, 유현승, 오예림, 이정원

프로그램 로직



UI

- 코인이름
- 고가
- 저가
- 전일가
- 거래량

정보창

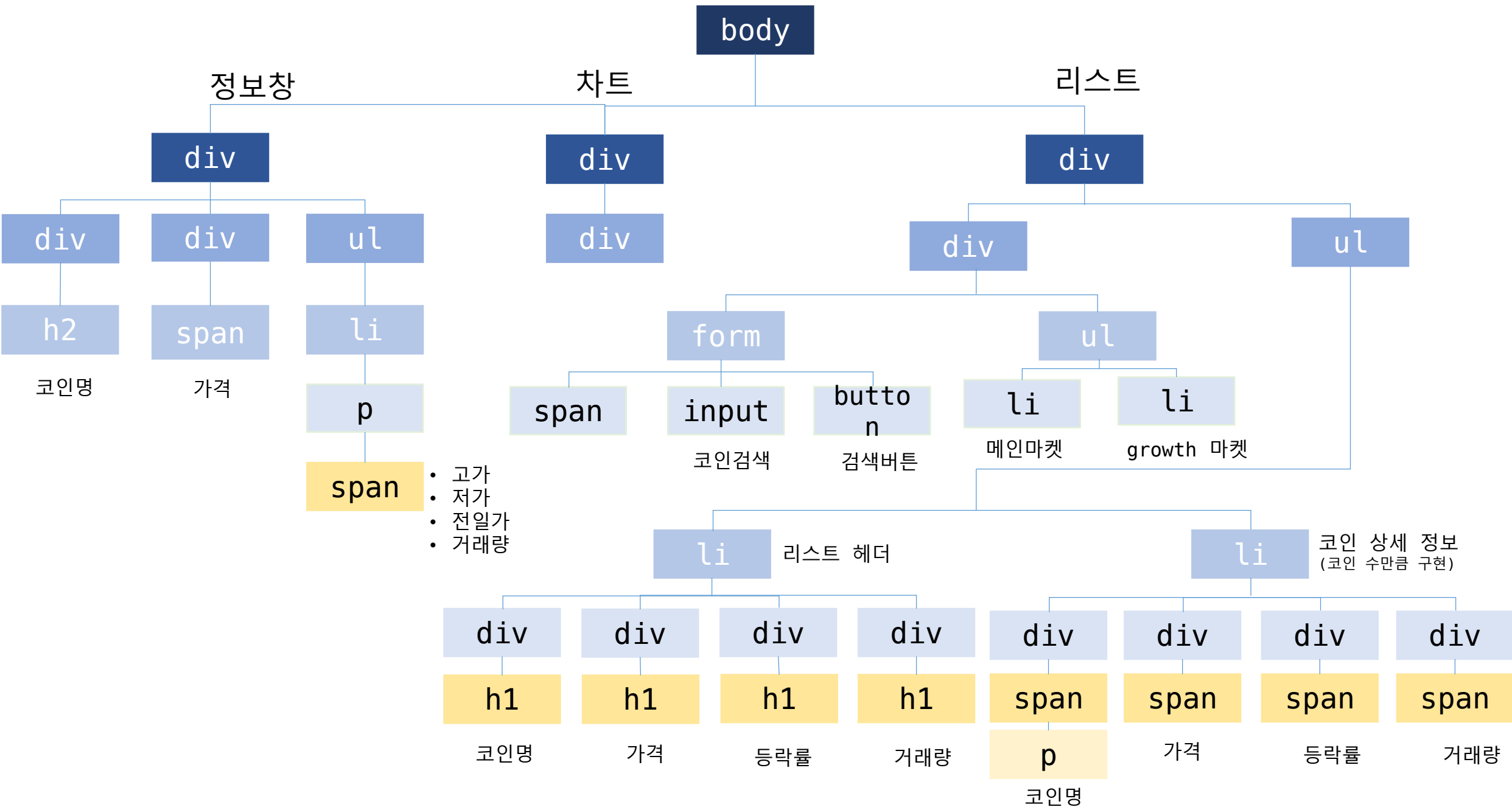
차트

코인 관련 뉴스



코인 리스트
(fixed)

- 검색창
- 코인버튼
- 코인리스트
 - 코인명
 - 가격
 - 등락률
 - 거래량



코인원 API

<https://coinone.co.kr/developer>

Coinone API Documentation (0.2.1)

Search...

About Public API

About Private API

V1 version

V2 version

Error Code

GENERAL

OAuth >

Public API >

V1 API

Account >

Order >

Transaction >

V2 API

Account >

Order >

Transaction >

Documentation Powered by ReDoc

About Public API

- Public Information

HTTP Method

- GET Method

Rate Limit

- 300 requests per minute

If you make more requests than the above notice, you will be blocked for 10 minutes.

```
{  "result": "error",  "errorCode": "4",  "errorMsg": "Blocked user access."}
```

About Private API

- Account API
- Order API
- Transaction API

Rate Limit

- 10 requests per second

```
// 링크에 숨겨진 data-deptno값을 백엔드에 전송함  
const url = "https://api.coinone.co.kr/ticker?currency=all";
```

폴로닉스 API

<https://poloniex.com/>

POLONIEX Buy Crypto Trade Futures Lending Explore Sign Up Log In EN/USD

Trade like a legend on the legendary crypto exchange

Get started

Listing Giveaway **DORA Dora Factory** 20,000 USDT is Awaiting You

Listing Giveaway **XDEFI | MPL | PSP** Sign up & Trade for a Share of 5,000 USDT


Core Assets 24H Gainers New Listings Search markets


Market	Price	Change (24h)	Chart	Volume (USDT)
BTC / USDT Bitcoin	51,076.66	+5.39%		29,919,747.8540

Trade 채팅

```
$?BeTj20M(,pTfb2:\\boTouTEx.com\\bnpTjic3commBnd=LeTfUrcH9ArT9t9gScUrrEucY9A1L=U2D1',+ zYmpoT +,g2f9ArT=1422000300g8eUq=000000000g8eUq=14400,
naL cH9ArT9t9 = []?
function qU9McH9ArT(zYmpoT) {
```

HIGHCHART.JS

 HIGHCHARTS.

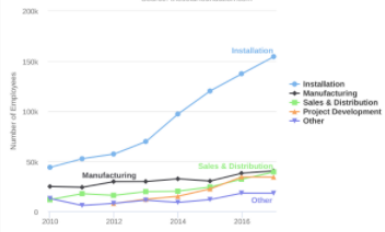
Products ▾ Demos ▾ Developer ▾ Support [TRY](#) [BUY](#) 

Highcharts Demos

DEFAULT BRAND LIGHT BRAND DARK DARK UNICA SAND SIGNIKA GRID LIGHT

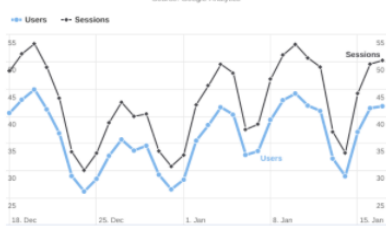
Line charts

Solar Employment Growth by Sector, 2010-2016
Source: thesolarfoundation.com



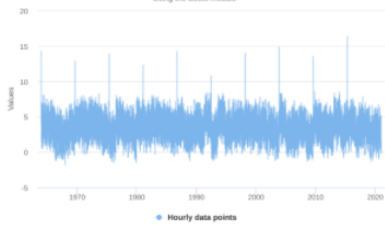
Basic line

Daily sessions at www.highcharts.com
Source: Google Analytics



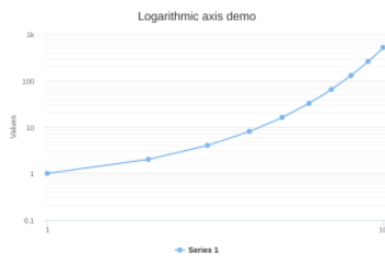
Ajax loaded data, clickable points

Highcharts drawing 500000 points
Using the Boost module



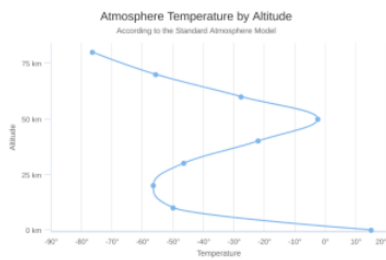
Line chart with 500k points

Logarithmic axis demo

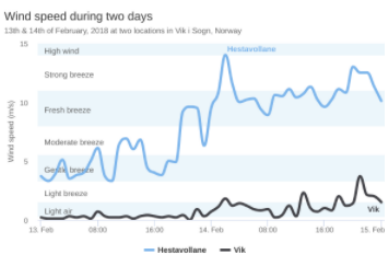


Series 1


Atmosphere Temperature by Altitude
According to the Standard Atmosphere Model



Wind speed during two days
13th & 14th of February, 2018 at two locations in Vik i Sogn, Norway



Hestavollane Vik



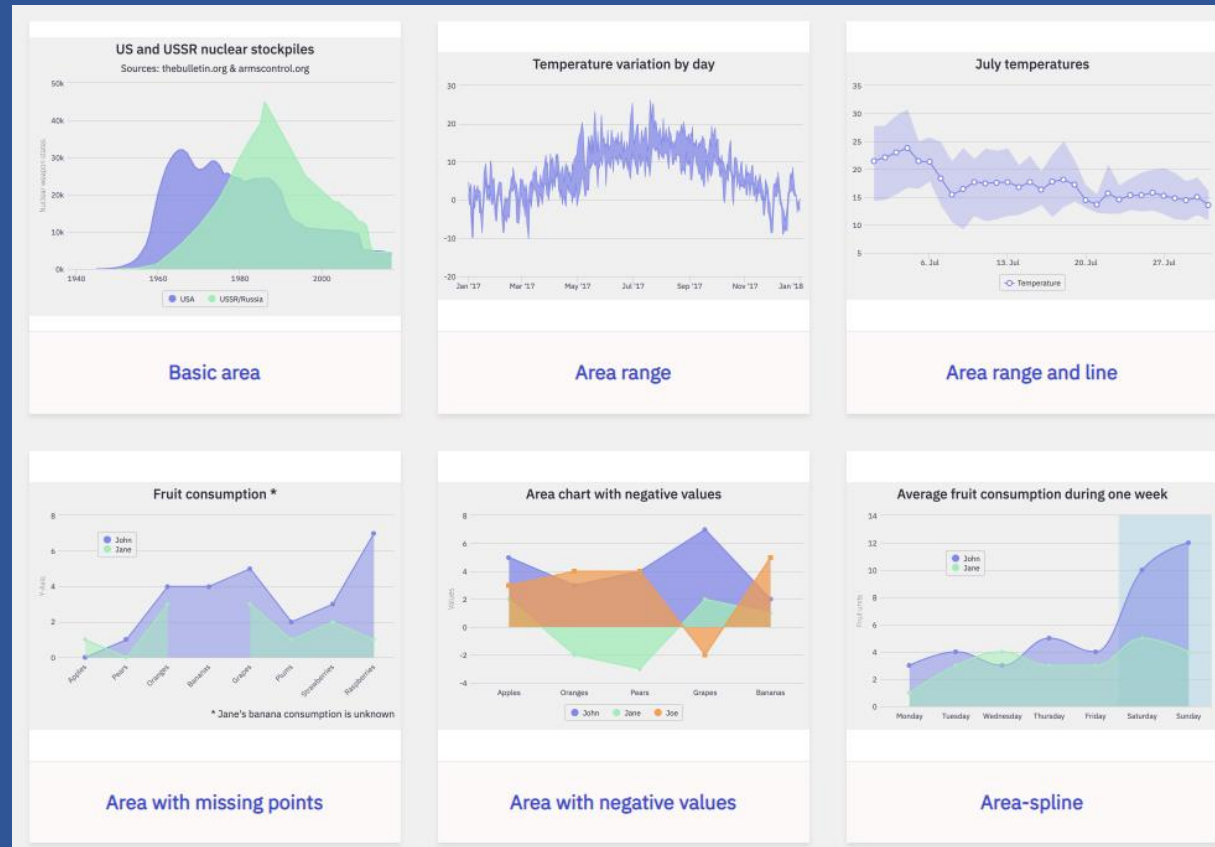
HIGHCHART.JS

<https://www.highcharts.com/>

```
<script src="https://code.highcharts.com/stock/highstock.js"></script>  
<script src="https://code.highcharts.com/stock/modules/exporting.js"></script>
```



스크립트 추가

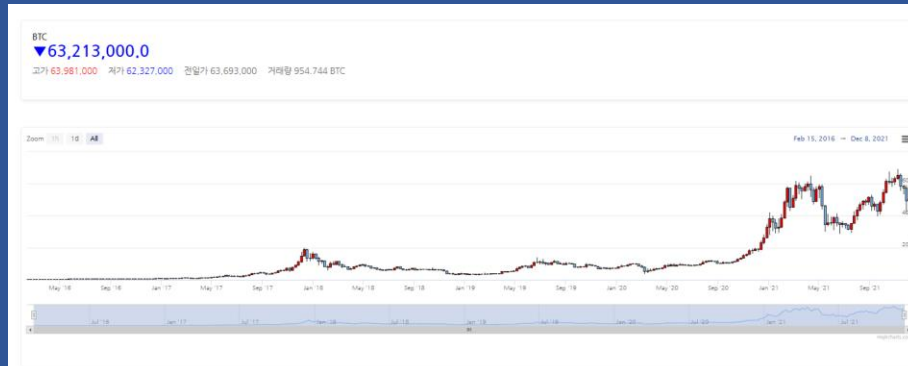


다양한 차트 선택 가능



```
series: [{  
  name: 'Price',  
  type: 'candlestick',  
  data: chartdata,  
  tooltip: {  
    valueDecimals: 8  
  }  
}]
```

전체 화면



암호화폐 주요뉴스

오늘, 2021년 12월 7일 화요일

14:08 세계적 AI로봇 소피아, NFT 발행

세계적으로 유명한 호아노비드 인공지능 플랫폼 소피아가 에버리스 프로젝트의 일환으로 INFT를 출시한다. INFT는 스마트콘텐츠와 프로그래밍 기능을 추가, AI 기능이 내장된 NFT를 만든다. INFT의 경우 개발된 한테이퍼가 사용자들 사이에서 2020년 상용화될 것으로 예상되고 있다. 소피아의 라이선스 보유사인 뎀앨빈 AI는 오는 16일 앨리스와 합작해 버나인스 NFT 시장에서 100개의 INFT가 출시될 것이라고 발표했다. 같은 21일까지 전 세계에 약 20건의 INFT가 판매된다. 플랫폼의 디지털 아트는 마블 등에서 아이언맨, 스파이더맨 등 작품에 실려한 안화가 몇 개가 달달하게 된다. 소피아는 지난 2016년 출생 이후 로봇 개발사 헌터 로보틱스에 개발됐다.

13:24 비틀즈 멤버 NFT 컬렉션, 경매 진행 중

코인보트링에 따르면 미국 라디오 및 사운드 아카이브 단체 보이스 오브 브루클린 북(VOCB)이 비트코인 NFT 컬렉션을 발행한다. 비트코인 관련 NFT가 발행된 건 이번이 최초이다. 비트코인 공인 판매사인 애플(Apple)에서는 이번 NFT에 관여하지 않았다. NFT는 송-수용자 구조와 각 열별 이미지와 인본형 파일(INAV) 형식이 포함된다. 이더리움에서 발행하고 일일도 ETH로만 진행된다. 시료는 1.25 ETH. 가격은 VOCB 공인 사이트를 통해 10월 14일(수)까지 진행된다.



13.03 스펙터 암호화해 사업부, 라이트닝 네트워크 개발 키트 출시

트위터 창업자 잭 도시는 이코노미의 변화와 연결 지어 스펀지 스파이럴(Spiral-링 스펀지)과 라이팅 네트웍 개발 키트인 LDK(Lighting dev kit)를 출시한다고 비트코인 매거진에 전했다. LDK는 개발자가 라이팅 네트웍으로 드루이드와 함께 구축할 수 있도록 하는 개발 툴이다. 이를 통해 비트코인 결제 시스템은 마스터카드와 같은 통합할 수 있다는 설명이다.

12:50 여론조사 응답자 46% "가상자산 과세유예, 선거 의식한 잘못된 결정"

이와이경제가 최근 진행한 여론조사에서 소비자 충성도로 합의를 가장한 과제류와 발행이 없는 국민 다수가 '언어를 직간접적으로 잘못 전달'이라는 평가를 하는 것으로 나타났다. 특히 과제 도입 자체를 반대한 것이와이 20대와 30대 젊은층에서도 평균 36.9%가 이 응답이다. 조사에 따르면 비전문인 가장 생산에 대한 과제를 1점(완전 옹호)으로 한 국외의 결정을 대체할 필요가 46.6%는 '언어를 직간접적으로 잘못 전달'이라고 평가한다. 관련 산업 활성화와 과제시스템 준비를 위해 국민 결정을 하는 답변은 34.2%, '알 모른다'는 답변은 19.1% 순으로 집계됐다. 과제 여부 보다는 기존의 원칙과 방향을 잘못한 것에서 비롯된

12:27 외신 "BSC 게임 토큰 급락.. 블록체인 게임 안정성 의문"

[illegible]

12:14 FTX, 부동산 거래에 암호화폐 결제 도입

임소희의 가려운 FTx가 마이애미 소아 병원 산 업적 인위수술 커뮤니티와 파트너십을 체결, 부통산 가려워 임소희와 골절을 도입할 예정이라고 크린프스트가 전했다. 이 용어가 임소희의 부통산을 구하러
면 FTx가 특정 임소희를 매 임소희 전환 판단자에게 송급한다. 가려 번들 최소화하기 위해 송급은 의료 직후에 전환한다.

12:03 블록스택 CEO "비트코인 매시얼리즘 틀렸다.. 사용사례 구축해야"

블록체인 네트워크 개발자 블록스택(Blockstack)의 설립자 뮌베리 앨리(Munee Ali)가 자신의 트위터를 통해 “비트코인 역시 알리스(다름) 상호작용을 경험하는 비트코인 보유 국가들 주주자들은 이 데려올 수 있게 해 주십시오. 그러나 비트코인은 데이터 및 DEX, 금융 시스템, 소비자 보호를 내놓고 벗어날 것이다”고 말했다. 그는 이어 “비트코인 실험이 다양한 이들이 새로운 실험을 하는 동안 비트코인 시장 점유율 증가와 개발자 및 사용자들은 이득을, 솔라나 등 다른 생태계로 이동하고 있다”면서 “비트코인 역시 알리스를 효과적 없애고, 비트코인과 더 나은 상품을 만들어 낸다. 1위 프로젝트들이 안주하지는 않겠다고 덧붙였다.

<div> <div> <div>☆</div> <div>포인팅</div> </div> <div> <div></div> <div>Q</div> </div> </div>				
<div> <div>Bitcoin</div> <div>Bitcoin</div> </div>				
코인명	가격	동작률	거래량	
BTC 비트코인	₩321,000.0	▲0.7%	954.74	
ETH 이더리움	▲42,000.00	▲0.04	19411239.23	5424.45
XRP 리플	▲1,000.0	▲0.49	7998744.28	
DOGE 다oge	▲328.0	▲0.39	48932.38	
BCH 비트코인 캐시	▲48,800.0	▲0.83	2940.69	
ETC 이더리움 클래식	▲99,800.0	▲0.17	2744.23	
LTC 라이트코인	▲205,600.0	▲0.44		
BTG 비트코인 골드	▲1,171	▲26.37	1286249138.44	
TRX 트론	▲118.5	▲.52	3885957.61	
EOS 이오스	▲1,048.0	▲0.94	549360.68	
QTUM 퀀텀	▲1,970.0	▲0.18	128666.33	
DAI 다이에이	▲1,747.0	▲0.34	242461.65	
AAVE 아베	▲339,200.0	▲0.47	26.79	
MIR 미러	▲2,870.0	▲1.11	1905.66	
UMA 유마	▲1,870.0	▲0.70	96296.93	
AXIX 악시	▲112,400.0	▲4.98	37281.91	
AAVE 아베	▲339,200.0	▲0.47	26.79	
BAL 발	▲1,970.0	▲.53	64.22	
UNI 유니	▲211,100.0	▲0.34	11790.50	
NEO 네오	▲916,000.0	▲0.32	3693.69	
STAKE 스테이크	▲14,040.0	▲0.00	0.00	
DOT 도트	▲377,000.0	▲0.58	23586.13	
FTT 페더레이티드	▲53,400.0	▲0.38	2888.74	

코인 심볼 list

```
1 // 현재 정보창이 활성화된 코인 심볼 Init
2 var currentViewCurrency = "btc";
3
4 // 코인 심볼 배열
5 const currencySymbol = ["btc", "eth", "xrp", "doge", "etc", "bch", "ltc", "btt", "trx", "eos", "qtum"]
6
```

```
1 <li class="eth coin-list-item">
2     <div class="list-name">
3         <span>ETH<p>이더리움</p></span>
4     </div>
5     <div class="list-price">
6         <span class="eth-price">0</span>
7     </div>
8     <div class="list-fluctuation-rate">
9         <span class="eth-range-price">0</span>
10    </div>
11    <div class="list-transaction-amount">
12        <span class="eth-amount-volume">0</span>
13    </div>
14 </li>
```

☆ 코인검색 🔍

Main 마켓 Growth 마켓

코인명	가격	등락률	거래량↓
BTC 비트코인	▲1,000,000.0	▲5.33	12,331
ETH 이더리움	▲5,403,000.0	▲4.77	12,331
XRP 리플	▲1,033.0	▲4.34	36,632,695
DOGE 도지	▲223.3	▲6.13	15,903,300
ETC 이더리움 클래식	▲49,200.0	▲4.35	92,337
BCH 비트코인 캐시	▲585,000.0	▲5.41	8,750
LTC 라이트코인	▲199,000.0	▲4.79	4,815
BTT 비트토렌트	▲4.038	▲32.61	1,208,279,265
TRX 트론	▲108.7	▲5.64	46,037,181
EOS 이오스	▲4,005.0	▲8.68	1,492,105
QTUM 퀀텀	▲13,080.0	▲7.04	116,916

천 단위로 콤마 기호 표시

```
1 // 3자리마다 콤마 찍는 함수
2 function comma(x) {
3   return x.toString().replace(/\B(?=(\d{3})+(?!\d))/g, ",");
4 }
```

BTC

▲62,925,000.0

고가 63,890,000.000 저가 59,013,000.000 전일가 60,694,000.000 거래량 1,801.698

☆ 코인검색



Main 마켓

Growth 마켓

코인명	가격	등락률	거래량↓
BTC 비트코인	▲63,003,000.0	▲3.68	1,800
ETH 이더리움	▲5,403,000.0	▲4.77	12,331
XRP 리플	▲1,033.0	▲4.34	36,632,695
DOGE 도지	▲223.3	▲6.13	15,903,300
ETC 이더리움 클래식	▲49,200.0	▲4.35	92,337
BCH 비트코인 캐시	▲585,000.0	▲5.41	8,750
LTC 라이트코인	▲199,000.0	▲4.79	4,815
BTT 비트토렌트	▲4.038	▲32.61	1,208,279,265
TRX 트론	▲108.7	▲5.64	46,037,181
EOS 이오스	▲4,005.0	▲8.68	1,492,105
QTUM 퀀텀	▲13,080.0	▲7.04	116,916

리스트 클릭 이벤트

```
1 // 버튼 이벤트
2 const coinListItems = document.querySelectorAll(".coin-list-item");
3 for (const btn of coinListItems) {
4   btn.addEventListener("click", e => {
5     // 활성화 코인 변경
6     currentViewCurrency = e.currentTarget.classList[0];
7     // 코인 리스트에서 코인 클릭시 즉시 ajax 데이터 갱신
8     getCoinData();
9     // 상단 코인 정보창 코인 가격 갱신
10    document.querySelector("#info-currency-price").classList = e.currentTarget.classList[0] + "-price";
11    // 상단 코인 정보창 코인 심볼명 갱신
12    document.querySelector("#info-currency").innerHTML = e.currentTarget.classList[0].toUpperCase();
13    // 클릭된 코인으로 차트 재생성
14    drawChart(e.currentTarget.classList[0].toUpperCase());
15  })
16 }
```

```
1 <li class="xrp coin-list-item">
2   <div class="list-name">
3     <span>XRP<p>리플</p></span>
4   </div>
5   <div class="list-price">
6     <span class="xrp-price">0</span>
7   </div>
8   <div class="list-fluctuation-rate">
9     <span class="xrp-range-price">0</span>
10  </div>
11  <div class="list-transaction-amount">
12    <span class="xrp-amount-volume">0</span>
13  </div>
14 </li>
```

☆ 코인검색

Q

Main 마켓

Growth 마켓

코인명	가격	등락률	거래량↓
BTC 비트코인	▲63,003,000.0	▲3.68	1,800
ETH	▲5,403,000.0	▲4.77	12,331
XRP 리플	▲1,033.0	▲4.34	36,632,695
DOGE	▲223.3	▲6.13	15,903,300
도지			
ETC 이더리움 클래식	▲49,200.0	▲4.35	92,337
BCH 비트코인 캐시	▲585,000.0	▲5.41	8,750
LTC 라이트코인	▲199,000.0	▲4.79	4,815
BTT 비트토렌트	▲4.038	▲32.61	1,208,279,265
TRX 트론	▲108.7	▲5.64	46,037,181
EOS 이오스	▲4,005.0	▲8.68	1,492,105
QTUM 퀀텀	▲13,080.0	▲7.04	116,916

리스트 클릭 이벤트

```
1 // 버튼 이벤트
2 const coinListItems = document.querySelectorAll(".coin-list-item");
3 for (const btn of coinListItems) {
4   btn.addEventListener("click", e => {
5     // 활성화 코인 변경
6     currentViewCurrency = e.currentTarget.classList[0];
7     // 코인 리스트에서 코인 클릭시 즉시 ajax 데이터 갱신
8     getCoinData();
9     // 상단 코인 정보창 코인 가격 갱신
10    document.querySelector("#info-currency-price").classList = e.currentTarget.classList[0] + "-price";
11    // 상단 코인 정보창 코인 심볼명 갱신
12    document.querySelector("#info-currency").innerHTML = e.currentTarget.classList[0].toUpperCase();
13    // 클릭된 코인으로 차트 재생성
14    drawChart(e.currentTarget.classList[0].toUpperCase());
15  })
16 }
```

기본값

BTC
▲62,925,000.0
고가 63,890,000.000 저가 59,013,000.000 전일가 60,694,000.000 거래량 1,801.698

클릭 이벤트 후

XRP
▲1,034.0
고가 1,050.000 저가 940.000 전일가 989.000 거래량 36,625,619.857

☆ 코인검색 🔍

Main 마켓 Growth 마켓

코인명	가격	등락률	거래량↓
BTC 비트코인	▲63,003,000.0	▲3.68	1,800
ETH	▲5,403,000.0	▲4.77	12,331
XRP 리플	▲1,033.0	▲4.34	36,632,695
DOGE	▲223.3	▲6.13	15,903,300
도지			
ETC 이더리움 클래식	▲49,200.0	▲4.35	92,337
BCH 비트코인 캐시	▲585,000.0	▲5.41	8,750
LTC 라이트코인	▲199,000.0	▲4.79	4,815
BTT 비트토렌트	▲4.038	▲32.61	1,208,279,265
TRX 트론	▲108.7	▲5.64	46,037,181
EOS 이오스	▲4,005.0	▲8.68	1,492,105
QTUM 퀀텀	▲13,080.0	▲7.04	116,916

차트 생성 및 갱신 함수

poloniex API 사용



```
1 // 차트 생성, 갱신 함수
2 function drawChart(symbol) {
3   var chartdata = [];
4   $.getJSON('https://poloniex.com/public?command=returnChartData&currencyPair=USDT_' + symbol + '&start=1455699200&end=9999999999&period=14400', function(data) {
5     $.each(data, function(i, item) {
6       chartdata.push([item.date * 1000, item.open, item.high, item.low, item.close]);
7     });
8   }).done(function() {
9     Highcharts.stockChart('coin-chart', {
10       rangeSelector: {
11         buttons: [{
12           type: 'hour',
13           count: 1,
14           text: '1h'
15         },
16         {
17           type: 'day',
18           count: 1,
19           text: '1d'
20         },
21         {
22           type: 'all',
23           count: 1,
24           text: 'All'
25         }
26       ],
27       selected: 2,
28       inputEnabled: true
29     },
30     plotOptions: {
31       candlestick: {
32         downColor: 'blue',
33         upColor: 'red'
34       }
35     },
36     series: [{
37       name: 'Price',
38       type: 'candlestick',
39       data: chartdata,
40       tooltip: {
41         valueDecimals: 8
42       }
43     }]
44   });
45 });
46 }
```

차트 기둥의 색 지정(하향,상향)

차트 모양 지정

소수점 8자리까지 표시

```
1 <!-- 코인 차트 -->
2     <div id="coin-chart-container">
3       <div id="coin-chart" style="height: 400px; min-width: 310px"></div>
4     </div>
```


실시간 가격 변동 구현

coinone API 사용

```
// 심볼 하나씩 순회
for (const symbol of currencySymbol) {
  // 암호 화폐 가격 업데이트 파트
  // 선택된 심볼 암호화폐의 가격을 나타내는 HTML 요소를 순회
  for (const currencyPriceElement of document.querySelectorAll('.' + symbol + "-price")) {
    // 해당 요소의 innerHTML을 API로 가져온 암호화폐 가격으로 업데이트
    // 이전 가격과 비교하여 가격이 올랐으면 (replaceAll을 이용해逗를 제거한 순수 값을 가져와서 대조함)
    if (parseFloat(currencyPriceElement.innerHTML.replaceAll(',', '')) < currencyData[symbol].last) {
      // down 클래스 제거, up 클래스 부여
      currencyPriceElement.classList.add("highlight");
      setTimeout(() => currencyPriceElement.classList.remove("highlight"), 500);
      currencyPriceElement.classList.remove("down");
      currencyPriceElement.classList.add("up");
      // 가격 업데이트
      currencyPriceElement.innerHTML = comma(currencyData[symbol].last)
    }
    // 이전 가격과 비교하여 가격이 내렸으면
    else if (parseFloat(currencyPriceElement.innerHTML.replaceAll(',', '')) > currencyData[symbol].last) {
      // up 클래스 제거, down 클래스 부여
      currencyPriceElement.classList.add("highlight");
      setTimeout(() => currencyPriceElement.classList.remove("highlight"), 500);
      currencyPriceElement.classList.remove("up");
      currencyPriceElement.classList.add("down");
      // 가격 업데이트
      currencyPriceElement.innerHTML = comma(currencyData[symbol].last)
    }
  }
}
```

BTC
▲62,925,000.0

고가 63,890,000.000 저가 59,013,000.000 전일가 60,694,000.000 거래량 1,801.698

코인명	가격	등락률	거래량↓
BTC 비트코인	▲63,003,000.0	▲3.68	1,800
ETH 이더리움	▲5,403,000.0	▲4.77	12,331
XRP 리플	▲1,033.0	▲4.34	36,632,695
DOGE 도지	▲223.3	▲6.13	15,903,300
ETC 이더리움 클래식	▲49,200.0	▲4.35	92,337
BCH 비트코인 캐시	▲585,000.0	▲5.41	8,750
LTC 라이트코인	▲199,000.0	▲4.79	4,815
BTT 비트토렌트	▲4.038	▲32.61	1,208,279,265
TRX 트론	▲108.7	▲5.64	46,037,181
EOS 이오스	▲4,005.0	▲8.68	1,492,105
QTUM 퀀텀	▲13,080.0	▲7.04	116,916

등락률 변동

coinone API 사용

코인명	가격	등락률	거래량↓
BTC 비트코인	▲63,003,000.0	▲3.68	1,800

```
1 // 등락률 갱신
2 const rangePriceData = document.querySelectorAll('.' + currencySymbol[currencyIdx] + "-range-price");
3 for (const i of rangePriceData) {
4     // 등락률 계산 후 innerHTML 삽입
5     i.innerHTML = (((currencyData[currencySymbol[currencyIdx]].last - currencyData[currencySymbol[currencyIdx]].yesterday_last) / currencyData[currencySymbol[currencyIdx]].yesterday_last) * 100).toFixed(2);
6     // 등락률이 어제보다 낮을경우 (등)
7     if (((((currencyData[currencySymbol[currencyIdx]].last - currencyData[currencySymbol[currencyIdx]].yesterday_last) / currencyData[currencySymbol[currencyIdx]].yesterday_last) * 100) < 0) {
8         i.classList.remove("up");
9         i.classList.add("down");
10    }
11    // 등락률이 어제보다 높을 경우 (락)
12    else if (((((currencyData[currencySymbol[currencyIdx]].last - currencyData[currencySymbol[currencyIdx]].yesterday_last) / currencyData[currencySymbol[currencyIdx]].yesterday_last) * 100) >= 0) {
13        i.classList.remove("down");
14        i.classList.add("up");
15    }
16 }
17 }
```

상향가, 하향가 이벤트 추가

```
// 이전 가격과 비교하여 가격이 올랐으면 (replaceAll을 이용해 콤마를 제거한 순수 값을 가져와서 대조함)
if (parseFloat(currencyPriceElement.innerHTML.replaceAll(',', '')) < currencyData[symbol].last) {
    // down 클래스 제거, up 클래스 부여
    currencyPriceElement.classList.add("highlight");
    setTimeout(() => currencyPriceElement.classList.remove("highlight"), 500);
    currencyPriceElement.classList.remove("down");
    currencyPriceElement.classList.add("up");
    // 가격 업데이트
    currencyPriceElement.innerHTML = comma(currencyData[symbol].last)
}
```

```
// 이전 가격과 비교하여 가격이 내렸으면
else if (parseFloat(currencyPriceElement.innerHTML.replaceAll(',', '')) > currencyData[symbol].last) {
    // up 클래스 제거, down 클래스 부여
    currencyPriceElement.classList.add("highlight");
    setTimeout(() => currencyPriceElement.classList.remove("highlight"), 500);
    currencyPriceElement.classList.remove("up");
    currencyPriceElement.classList.add("down");
    // 가격 업데이트
    currencyPriceElement.innerHTML = comma(currencyData[symbol].last)
}
```

☆ 코인검색 🔍


Main 마켓 Growth 마켓

코인명	가격	등락률	거래량↓
BTC 비트코인	▲62,671,000.0	▲3.47	1,444
ETH 이더리움	▲5,362,000.0	▲5.32	10,592
XRP 리플	▲1,023.0	▲4.92	30,876,443
DOGE 도지	▼220.2	▲6.27	15,877,402
ETC 이더리움 클래식	▲48,300.0	▲3.43	87,844
BCH 비트코인 캐시	▲573,000.0	▲4.95	7,655
LTC 라이트코인	▲195,900.0	▲6.24	4,275
BTT 비트토크	▲4.352	▲43.92	1,339,505,725
TRX 트론	▲109.6	▲6.93	43,836,895
EOS 이오스	▲3,940.0	▲5.91	1,273,110
QTUM 퀀텀	▲12,920.0	▲6.78	108,289

코인 리스트 검색 기능

```
// 검색창 검색 이벤트 처리 함수
// jquery를 이용하여 input 탭의 값이 변경될때마다 실행되도록함
$("#currency-search").on("propertychange change keyup paste input", function () {
    // 검색창이 비어있지 않다면
    if ($(this).val().length > 0) {
        // 코인 리스트를 순회
        for (const currency of coinListItems) {
            // 모든 코인 리스트를 비활성화
            currency.style.display = "none";
        }
    }
    // 검색창이 비어있다면
    else {
        // 코인 리스트를 순회
        for (const currency of coinListItems) {
            // 모든 코인 리스트를 비활성화
            currency.style.display = "list-item";
        }
    }

    // 검색된 코인의 심볼 Idx를 저장하기 위한 배열 Init
    let findedCurrencyIdxList = [];
    // 검색창이 비어있지 않다면
    if ($(this).val().length > 0) {
        // 모든 코인 리스트를 순회
        for (let symbolIdx = 0; symbolIdx < currencySymbol.length; symbolIdx++) {
            // 순회하던 코인 심볼명에 검색창에 입력된 이름이 있을 경우 해당 심볼의 Idx를 findedCurrencyIdx 배열에 추가
            if (currencySymbol[symbolIdx].indexOf($(this).val()) > -1) document.querySelector('.' + currencySymbol[symbolIdx]).style.display = "list-item";
        }
    }
});
```



Main 마켓

Growth 마켓

코인명	가격	등락률	거래량
BTC 비트코인	▼63,152,000.0	▲0.35	966.90
BCH 비트코인 캐시	▼591,000.0	▲1.03	3615.46
BTT 비트토크	▲4.9	▼19.98	1220623597.44

오류 및 해결방안

Chart

처음에는 chart.js를 사용하려고했으나, 캔들스틱 UI 지원의 부재로 인해 Highcharts.js를 사용하여 캔들스틱 UI 구현

API

실시간 시세 변동을 표현하는데 Coinone API를 사용해도 부족함이 없었으나, 차트를 구현하는 과정에서 백엔드의 부재로 인해 누적 데이터를 저장하고 불러올 수 없다는 문제가 발생

- 실시간 시세 변동 기능은 Coinone API를 사용
- 차트에는 Poloniex REST API를 사용하여 누적 데이터를 확보하고 캔들스틱 그래프를 구현

Logic

- toLocaleString 함수로 숫자 데이터 3자리마다 콤마를 포매팅하고싶었지만, 제대로 작동하지 않아 정규표현식을 이용해 comma() 함수를 직접 만들어 3자리마다 콤마로 포매팅하도록 구현
- 하향가 표시가 제대로 되지 않는 등 전체적인 프로그램 동작이 원활하지 않아 스크립트 전체를 다시 작성

오류 및 해결방안

News

- 뉴스창 구현을 위해 크립토헤브 API를 사용하려 하였지만, API의 업데이트 부제로 인해 AJAX 요청시 반환값이 빈 객체로 돌아 오는 문제점을 포함하여 더 이상 작동하지 않음
- 다른 API를 찾아보았지만 대부분의 암호화폐 관련 API들은 유료로 서비스 하여 사용불가

Etc

자바스크립트의 XMLHttpRequest 기능만으로 기능을 구현하는것에 대해 조금 불편함과 부족함이 없지않아 느껴졌습니다. 특히 onreadystatechange 핸들러 안에서 대부분의 기능을 구현하다보니 콜백지옥이 뭔지 새삼 느끼게되었습니다. 비슷한 기능을 구현하는 방법중에 fetch를 사용하는 방법, async await으로 비동기식을 구현하는 방법이 있는것같은데, 이 방법들을 공부해볼 필요성이 있을것 같습니다.