

بسم الله الرحمن الرحيم

عنوان پروژه:

جزئیات گرفتن دیتا از سایت بورس کالای ایران

(URL : <https://cdn.ime.co.ir>)

نسخه ی 1- تاریخ شروع : 1400/4/8

نسخه 2

تاریخ شروع کار:

1400/11/25

تاریخ اتمام :

—

فهرست

• بخش اول : مقدمه

2	فهرست
3	ساعت کار
4	تحليل كلي
6	راهنما

• بخش دوم : تحليل انواع بازار

8	آتي
11	اختيار معامله
22	گواهي کالا
24	صندوق
26	سلف
28	اطلاعات كلي
29	زمان

• بخش سوم : تشریح کد

30	تشریح کامل کد
----	---------------

ساعت کار بازار ها

برای گرفتن دیتاهای مناسب باید در وهله ی اول اطلاعات کافی راجب ساعت کار همه ی بازار های بورس کالا داشته باشیم که آنها را ذکر میکنیم:

نام بازار مالی	روزهای کاری	ساعات کاری
بازار قراردادهای مشتقه (آتی و اختیار معامله) سهام	شنبه - چهارشنبه	9:00 – 12:30
بازار قراردادهای مشتقه (آتی و اختیار معامله) کالا	شنبه - چهارشنبه	10:00 – 17:00
	پنجشنبه	10:00 – 16:00
معاملات نمادهای گواهی سپرده کالایی سکه تمام بهار آزادی تحویل یک روزه	شنبه - چهارشنبه	12:30 – 15:30
معاملات نمادهای گواهی سپرده کالایی محصولات کشاورزی	شنبه - چهارشنبه	8:30 – 15:30
تالار پتروشیمی	شنبه - چهارشنبه	13:30
تالار محصولات صنعتی و معدنی	شنبه - چهارشنبه	11:00
تالار صادراتی	شنبه - چهارشنبه	11:30
تالار فرآورده های نفتی	شنبه - چهارشنبه	12:00
تالار طلا	شنبه - چهارشنبه	12:30
تالار پرمیوم	شنبه - چهارشنبه	14:30
تالار املاک و مستغلات	شنبه - چهارشنبه	9:00 – 12:30
تالار معاملات مناقصه	شنبه - چهارشنبه	14:30
تالار حراج باز	شنبه - چهارشنبه	14:30
تالار محصولات کشاورزی	شنبه - چهارشنبه	13:00
بازار فرعی	شنبه - چهارشنبه	12:30

تحلیل کلی دیتا

1 - به طور کلی آپدیت ها در Data پیام های وب سوکت موجود هستند.

2 - هر Data شامل یک دیکشنری است که میتواند شامل سه کلید: C,S,M یا خالی باشد.

در اینجا ما فقط با دیتا های حاوی اطلاعات بازار ها که دو کلید C,M را دارند کار داریم.

هر پیام یک ID دارد که همان مقدار کلید C است.

نمونه Data :

```
Data = {  
  "C": "d-7CC0B798-B,239|w,0|x,3",  
  "M": [...]  
}
```

3 - کلید M حاوی یک لیست 0 تا 7 عضوی از دیکشنری آپدیت هاست .

4 - این دیکشنری ها خود دارای سه کلید :

H (دارای مقدار ثابت marketsHub) ، M (مشخص کننده هدف آپدیت) و A (ریز اطلاعات آپدیت)

هستند.

نمونه کلید M :

```
"M": [  
  {  
    "H": "marketsHub",  
    "M": "updateGavahiMarketsInfo",  
    "A": [...]  
  },  
  { ... },  
  { ... },  
  { ... },  
  { ... }  
]
```

5 - کلید M میتواند شامل 7 مقدار مختلف باشد که عبارت اند از:

ID	M	نام فارسی	توضیحات	نام پیشنهادی
1	updateFutureMarketsInfo	آتی	آپدیت های قرارداد های بازار آتی کالا. (در پنل آتی معامله میشود)	Future
2	updateMarketsInfo	اختیار معامله	آپدیت های قرارداد های اختیار خرید و فروش کالا. (در پنل آتی معامله میشود)	Option
3	updateGavahiMarketsInfo	گواهی کالا	آپدیت های گواهی های کالایی. (در پنل سهام معامله میشود)	Certificate
4	updateSandoqMarketsInfo	صندوق	آپدیت های صندوق های قابل معامله مبتنی بر کالا. (در پنل سهام معامله میشود)	Fund/ETF
5	updateSalafMarketsInfo	سلف	آپدیت های سلف های موجود در این بازار (محل معامله مشخص نیست)	Salaf
6	updateAllMarketData	اطلاعات کلی	اطلاعات کلی بازار ها.	FutureBoard
7	updateFutureDateTime	زمان	آپدیت زمان	Time

برای هر یک از آپدیت ها اطلاعات ارائه شده در کلید A به شرح جداول [صفحات آینده اند](#).

راهنما

جدول

رنگ قرمز آنهایی هستند که در آینده حتما باید چک شوند.

رنگ سبز آنهایی هستند که کمی شک داریم.

static	دیتایی که نتوانستم تشخیص دهم اما فعلا متغیر فرض میشود	دیتایی که در طول هر روز، متغیر است	دیتایی که روزی یک بار تغییر میکند	دیتایی که بین دو بار تغییر آن بیش از یک روز فاصله است	دیتایی که همیشه ثابت است، اما مقدار آن صفر، none یا خالی است
نماد	؟	0	-	+	!+

متن داکيومنت

- در طول متن، هر جمله ای که از صحت آن مطمئن نیستیم با رنگ قرمز نوشته شده
- قرار نیست همواره ترتیب و تعداد قرارداد های گرفته شده بعنوان دیتا ثابت باشد، مثلا یکبار قرارداد طلا اولی است و نقره دومی، یکبار کلا طلا نداریم و نقره اولی میشود. یا مثلا یکبار آپدیت گواهی از خط اول دیتا شروع می شود و یکبار از خط 2000 !
- بررسی های انجام شده برای هر قرار داد معتبر است، مثلا اگر contractID در نوع اپدیت گواهی، ثابت فرض شده، منظور این است که هر قرار داد گواهی زعفران، contractID اش در طول زمان ثابت است، اما دلیل نمیشود که مثلا قرار داد زعفران و طلا و یا تمام قرارداد هایی که در قالب یک دیتا گرفته میشوند contractID یکسانی داشته باشند .

- بطور دستی، چهار فیلد تشکیل شده از نوع آپدیت یا مارکت (update_type)، نوع کالای پایه (commodity)، نام کامل نوع قرار داد (full_name)، تاریخ گرفته شدن دیتا به تاریخ جلالی و زمان گرفته شدن دیتا با دقت 1 ثانیه (datetime) به هر داکيومنت اضافه شد و در همچنین قالبی است :

	error	updateFuture MarketsInfo	update MarketsInfo	updateGavahi MarketsInfo	updateSandoq MarketsInfo	updateSalaf MarketsInfo	updateAll MarketData	updateFuture DateTime
update_type	0	1	2	3	4	5	6	7

	Error یا کالای ناشناس	هیچکدام (update_type=5,6)	زعفران	طلا	سکه طلا	نقره	تمام سکه	برنج	زیره سبز	کشمش	مس کاتد	میلگرد	نخود	پسته	سیمان	سنگ آهن	پلی اتیلن
commodity	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

- Full name نام کامل قرارداد است (ممکن است داخل این نام، نوع آپدیت هم ذکر بشود یا نشود) مثلاً :

صندوق س. گروه زعفران سحرخیز

سلف پلی اتیلن سنگین تزریقی

پسته بادامی 32-30 مه ولات 0108 (پ)

نکته : برای دیتای شماره 6 و 7 بخش full_name به ترتیب "اطلاعات کلی" و "اطلاعات زمانی" نامگذاری شد.

- Datetime با تایپ زیر وارد می شود تا توانایی سورت کردن دیتابیس را داشته باشیم:

<'class 'datetime.datetime>

1-آتی (updateFutureMarketsInfo)

یک لیست تک عضو داریم که در آن یک لیست شامل تمامی قراردادهای (حداکثر 9 تا) و هر قرارداد در غالب یک دیکشنری آورده شده است.

نکته: دو جدول زیر، به ترتیب زمان گرفتن داده های تحلیل شده، و تحلیل هایی که برای داده ها انجام شده است را نشان می دهند.

num	زمان	تاریخ
1	13:31:56	1400/11/21
2	11:19:59	1400/11/23
3	17:38:36	1400/11/23
4	19:15:58	1400/11/23
5	08:58:13	1400/11/24
6	11:38:08	1400/11/24
7	19:09:19	1400/11/24
8	12:44:19	1400/11/25
9	12:57:06	1400/11/25
10	18:22:08	1400/11/25
11	13:02:36	1400/11/27
12	10:33:11	1400/11/28
13	10:47:23	1400/11/28
14	11:54:50	1400/11/28

جدول 1

Static	نام فارسی	Type	نمونه مقدار	KEY
+	آیدی قرارداد	<class 'int'>	172	ContractID
+	تاریخ آخرین معامله	<class 'str'>	2021-07-18T00:00:00	LastTradingDate
+	کد قرارداد	<class 'str'>	SAFTR00	ContractCode
+	توضیحات قرارداد	<class 'str'>	قرارداد آتی زعفران نگین تحویل تیر ماه 1400	ContractDescription
+	اندازه قرار داد	<class 'float'>	100	ContractSize
+	واحد اندازه قرارداد به فارسی	<class 'str'>	گرم	ContractSizeUnitFaDesc
!+	واحد اندازه قرارداد به انگلیسی	<class 'str'>	-	ContractSizeUnitEnDesc
+	ارز معامله قرارداد به فارسی	<class 'str'>	ریال	ContractCurrencyFaDesc
+	ارز معامله قرارداد به انگلیسی	<class 'str'>	Rials	ContractCurrencyEnDesc

!+	اعشار ارز مورد استفاده	<class 'NoneType'>		ContractCurrencyDecimalPlaces
-	قیمت آخرین تسویه	<class 'float'>	129720	LastSettlementPrice
-	تاریخ آخرین تسویه	<class 'str'>	2021-06-28T00:00:00	LastSettlementPriceDate
!+	نامعلوم	<class 'NoneType'>		YesterdayOpenInterests
!+	نامعلوم	<class 'int'>	0	BidTotalVolume
0	حجم ردیف اول تقاضا	<class 'int'>	3	BidVolume1
0	قیمت ردیف اول تقاضا	<class 'float'>	129700	BidPrice1
0	حجم ردیف دوم تقاضا	<class 'int'>	2	BidVolume2
0	قیمت ردیف دوم تقاضا	<class 'float'>	129600	BidPrice2
0	حجم ردیف سوم تقاضا	<class 'int'>	34	BidVolume3
0	قیمت ردیف سوم تقاضا	<class 'float'>	129500	BidPrice3
!+	حجم ردیف چهارم تقاضا	<class 'int'>	0	BidVolume4
!+	قیمت ردیف چهارم تقاضا	<class 'float'>	0	BidPrice4
!+	حجم ردیف پنجم تقاضا	<class 'int'>	0	BidVolume5
!+	قیمت ردیف پنجم تقاضا	<class 'float'>	0	BidPrice5
!+	نامعلوم	<class 'int'>	0	AskTotalVolume
0	حجم ردیف اول عرضه	<class 'int'>	102	AskVolume1
0	قیمت ردیف اول عرضه	<class 'float'>	129800	AskPrice1
0	حجم ردیف دوم عرضه	<class 'int'>	126	AskVolume2
0	قیمت ردیف دوم عرضه	<class 'float'>	129900	AskPrice2
0	حجم ردیف سوم عرضه	<class 'int'>	128	AskVolume3
0	قیمت ردیف سوم عرضه	<class 'float'>	130000	AskPrice3
!+	حجم ردیف چهارم عرضه	<class 'int'>	0	AskVolume4
!+	قیمت ردیف چهارم عرضه	<class 'float'>	0	AskPrice4
!+	حجم ردیف پنجم عرضه	<class 'int'>	0	AskVolume5
!+	قیمت ردیف پنجم عرضه	<class 'float'>	0	AskPrice5
0	زمان سفارشات	<class 'str'>	2021-06-29T13:14:28.877	OrdersDateTime
-)البته بعضي وقت ها ي روز تحويل ميدهد (	قیمت اولین معامله	<class 'float'>	130000	FirstTradedPrice
-)البته بعضي وقت ها ي روز تحويل ميدهد (	زمان اولین معامله	<class 'str'>	10:30:00	FirstTradedPriceTime
-)البته بعضي وقت ها ي روز تحويل ميدهد (	تغییرات قیمت اولین معامله	<class 'float'>	280	FirstTradedPriceChanges
-)البته بعضي وقت ها ي روز تحويل ميدهد (	درصد تغییرات قیمت اولین معامله	<class 'float'>	0.219999999	FirstTradedPriceChangesPercent
0	آخرین معامله	<class 'float'>	129800	LastTradedPrice
0	زمان آخرین معامله	<class 'str'>	13:05:45	LastTradedPriceTime
0	تغییرات قیمت آخرین معامله	<class 'float'>	80	LastTradedPriceChanges

0	درصد تغییرات قیمت آخرین معامله	<class 'float'>	0.059999999	LastTradedPriceChangesPercent
0	قیمت بالاترین معامله	<class 'float'>	130700	HighTradedPrice
0	تغییر قیمت در بالاترین معامله	<class 'float'>	980	HighTradedPriceChanges
0	تغییر درصد قیمت در بالاترین معامله	<class 'float'>	0.759999999	HighTradedPriceChangesPercent
0	کمترین قیمت معامله	<class 'float'>	129300	LowTradedPrice
0	تغییر قیمت در کمترین معامله	<class 'float'>	-420	LowTradedPriceChanges
0	درصد تغییر قیمت در کمترین معامله	<class 'float'>	-0.319999993	LowTradedPriceChangesPercent
!+	نامعلوم	<class 'NoneType'>		AverageTradedPrice
!+	نامعلوم	<class 'NoneType'>		OpeningPrice
!+	نامعلوم	<class 'NoneType'>		ClosingPrice
0	تعداد معاملات	<class 'int'>	166	TradesCount
0	حجم معاملات	<class 'int'>	647	TradesVolume
0	ارزش معاملات	<class 'float'>	8407200	TradesValue
+(البته بعضي وقت ها ي روز "تحويل" میدهد)	واحد ارزش معاملات به فارسی	<class 'str'>	هزار ریال	TradesValueCurrencyFaDesc
!+	واحد ارزش معاملات به انگلیسی	<class 'str'>		TradesValueCurrencyEnDesc
0	تعداد قرارداد های باز	<class 'int'>	26670	OpenInterests
0	تغییر در تعداد قرارداد های باز	<class 'int'>	-275	OpenInterestsChanges
0	درصد تغییر در تعداد قرارداد های باز	<class 'float'>	-1.019999981	OpenInterestsChangesPercent
+	وجه تضمین اولیه	<class 'float'>	3500000	InitialMargin
+	حداقل وجه تضمین	<class 'float'>	2450000	MaintenanceMargin
0	زمان آخرین آپدیت	<class 'str'>	2021-06-29T13:14:54.7	LastUpdate
+	منقضی شده؟	<class 'bool'>	FALSE	Expired
0	تعداد خریداران حقوقی	<class 'int'>	0	LegalBuyerCount
0	تعداد فروشندگان حقوقی	<class 'int'>	0	LegalSellerCount
0	تعداد خریداران حقیقی	<class 'int'>	36	NaturalBuyerCount
0	تعداد فروشندگان حقیقی	<class 'int'>	41	NaturalSellerCount
0	قیمت زنده تسویه امروز	<class 'float'>	129753.2134	TodayLiveSettlement
0	تعداد معاملات (فرقش با TradesCount)؟	<class 'int'>	166	TradeCount
0	حجم معاملات (فرقش با TradesVolume)؟	<class 'int'>	647	TradeVolume
+(البته بعضي وقت ها ي روز "تحويل" میدهد)	تاریخ فارسی آخرین روز معامله	<class 'str'>	یکشنبه ۲۷ تیر ۱۴۰۰	PersianLastTradingDate
-(البته بعضي وقت ها ي روز "تحويل" میدهد)	تاریخ فارسی آخرین روز تسویه	<class 'str'>	دوشنبه ۷ تیر ۱۴۰۰	PersianLastSettlementPriceDate
0	تاریخ و زمان فارسی سفارشات	<class 'str'>	سه شنبه ۸ تیر ۱۴۰۰ - ۱۳:۱۴:۲۸	PersianOrdersDateTime

2- اختیار معامله (updateMarketsInfo)

یک لیست تک عضو داریم که در آن یک لیست شامل تمامی قراردادها (حداکثر 12 تا) و هر قرارداد در غالب یک دیکشنری آورده شده است.

نکته: دو جدول زیر، به ترتیب زمان گرفتن داده های تحلیل شده، و تحلیل هایی که برای داده ها انجام شده است را نشان می دهند.

num	زمان	تاریخ
1	17:21:45	1400/11/18
2	19:57:01	1400/11/20
3	08:58:13	1400/11/24
4	11:38:08	1400/11/24
5	19:09:19	1400/11/24

جدول 1

static	نام پیشنهادي	type	نمونه مقدار	key
+		<class 'int'>	-1	_StrikeLevel
+		<class 'int'>	1.1E+08	_StrikePrice
0		<class 'str'>	2022-02-07T15:00:02.037	_LastUpdate
+		<class 'str'>	Visible	_PutContractVisibility
+		<class 'str'>	تاریخ سررسید: 01/02/1401	_ContractCategory
+		<class 'str'>	GC	_CommodityGroup
+		<class 'str'>	GCOR01	_ContractSubGroup
+		<class 'int'>	1000463	_CallContractID
+		<class 'str'>	GCOR01C11000	_CallContractCode
+		<class 'str'>	قرارداد اختیار معامله خرید سکه طلا سررسید اردیبهشت ماه 1401 با قیمت اعمال 110,000,000 ریال	_CallContractDescription
+		<class 'str'>	1401/02/27	_CallLastTradingPersianDate
+		<class 'int'>	1	_CallContractSize
+		<class 'str'>	سکه تمام	_CallContractSizeUnitFaDesc
+		<class 'str'>	ریال	_CallContractCurrencyFaDesc
+		<class 'str'>	Rials	_CallContractCurrencyEnDesc
-		<class 'int'>	14258333	_CallLastSettlementPrice
-		<class 'str'>	1400/11/17	_CallLastSettlementPricePersianDate
!+		<class 'NoneType'>		_CallBidTotalVolume
	0 (در کل داده های بررسی شده فقط یکبار)	<class 'int'>	1	_CallBidVolume1

عدد دریافت شد و در سایر موارد (None)				
0 (در کل داده های پررسی شده فقط یکبار عدد دریافت شد و در سایر موارد (None)	<class 'int'>	11000200		_CallBidPrice1
0 (در کل داده های پررسی شده فقط یکبار عدد دریافت شد و در سایر موارد (None)	<class 'int'>	5		_CallBidVolume2
0 (در کل داده های پررسی شده فقط یکبار عدد دریافت شد و در سایر موارد (None)	<class 'int'>	11000000		_CallBidPrice2
0 (در کل داده های پررسی شده فقط یکبار عدد دریافت شد و در سایر موارد (None)	<class 'int'>	30		_CallBidVolume3
0 (در کل داده های پررسی شده فقط یکبار عدد دریافت شد و در سایر موارد (None)	<class 'int'>	10000000		_CallBidPrice3
!+	<class 'int'>	0		_CallBidVolume4
!+	<class 'int'>	0		_CallBidPrice4
!+	<class 'int'>	0		_CallBidVolume5
!+	<class 'int'>	0		_CallBidPrice5
!+	<class 'NoneType'>			_CallAskTotalVolume
0 (در کل داده های پررسی شده فقط یکبار عدد دریافت شد و در سایر موارد (None)	<class 'int'>	1		_CallAskVolume1
0 (در کل داده های پررسی شده فقط یکبار عدد دریافت شد و در سایر موارد (None)	<class 'int'>	15999900		_CallAskPrice1
0 (در کل داده های پررسی شده فقط یکبار عدد دریافت شد و در سایر موارد (None)	<class 'int'>	30		_CallAskVolume2
0 (در کل داده های پررسی شده فقط یکبار عدد دریافت شد و در سایر موارد (None)	<class 'int'>	16000000		_CallAskPrice2
0 (در کل داده های پررسی شده فقط یکبار عدد دریافت شد و در سایر موارد (None)	<class 'int'>	1		_CallAskVolume3
0 (در کل داده های پررسی شده فقط یکبار عدد دریافت شد و در سایر موارد (None)	<class 'int'>	39999000		_CallAskPrice3
!+	<class 'int'>	0		_CallAskVolume4
!+	<class 'int'>	0		_CallAskPrice4
!+	<class 'int'>	0		_CallAskVolume5
!+	<class 'int'>	0		_CallAskPrice5
0	<class 'str'>	2022-02-07T14:54:16.07		_CallOrdersDateTime
0	<class 'str'>	1400/11/18 - 14:54:16		_CallOrdersPersianDateTime
0	<class 'str'>	Collapsed		_CallOrderTimeVisibility
-(بعضی وقت ها " " تحویل میدهد	<class 'int'>	14000000		_CallFirstTradedPrice
-(بعضی وقت ها " " تحویل میدهد	<class 'str'>	14:54:16		_CallFirstTradedPriceTime
-(بعضی وقت ها " " تحویل میدهد	<class 'int'>	-258333		_CallFirstTradedPriceChanges
-(بعضی وقت ها " " تحویل میدهد	<class 'float'>	-1.81		_CallFirstTradedPriceChangesPercent
0	<class 'str'>	Visible		_CallFirstTradedPriceChangesVisibility
0	<class 'str'>	Red		_CallFirstTradedPriceChangesColor
-(بعضی وقت ها " " تحویل میدهد	<class 'int'>	14000000		_CallLastTradedPrice
-(بعضی وقت ها " " تحویل میدهد	<class 'str'>	14:54:16		_CallLastTradedPriceTime
-(بعضی وقت ها " " تحویل میدهد	<class 'int'>	-258333		_CallLastTradedPriceChanges
-(بعضی وقت ها " " تحویل میدهد	<class 'float'>	-1.81		_CallLastTradedPriceChangesPercent

0		<class 'str'>	Visible	_CallLastTradedPriceChangesVisibility
0		<class 'str'>	Red	_CallLastTradedPriceChangesColor
- (بعضی وقت ها تحویل میدهد		<class 'int'>	14000000	_CallHighTradedPrice
- (بعضی وقت ها تحویل میدهد		<class 'int'>	-258333	_CallHighTradedPriceChanges
- (بعضی وقت ها تحویل میدهد		<class 'float'>	-1.81	_CallHighTradedPriceChangesPercent
0		<class 'str'>	Visible	_CallHighTradedPriceChangesVisibility
0		<class 'str'>	Red	_CallHighTradedPriceChangesColor
-		<class 'int'>	23200000	_CallInitialMargin
-		<class 'int'>	37410016	_CallRequiredMargin
- (بعضی وقت ها تحویل میدهد		<class 'int'>	14000000	_CallLowTradedPrice
- (بعضی وقت ها تحویل میدهد		<class 'int'>	-258333	_CallLowTradedPriceChanges
- (بعضی وقت ها تحویل میدهد		<class 'float'>	-1.81	_CallLowTradedPriceChangesPercent
0		<class 'str'>	Visible	_CallLowTradedPriceChangesVisibility
0		<class 'str'>	Red	_CallLowTradedPriceChangesColor
0 (بعضی وقت ها تحویل میدهد		<class 'int'>	1	_CallTradesCount
- (بعضی وقت ها تحویل میدهد		<class 'int'>	1	_CallTradesVolume
0		<class 'str'>	Visible	_CallTradesVolumeVisibility
- (بعضی وقت ها تحویل میدهد		<class 'int'>	14000	_CallTradesValue
+ (بعضی وقت ها تحویل میدهد		<class 'str'>	هزار ریال	_CallTradesValueCurrencyFaDesc
+ (بعضی وقت ها تحویل میدهد		<class 'str'>	Thousand Rials	_CallTradesValueCurrencyEnDesc
-		<class 'int'>	52	_CallOpenInterests
-		<class 'int'>	1	_CallOpenInterestsChanges
-		<class 'float'>	1.96	_CallOpenInterestsChangesPercent
+		<class 'str'>	Visible	_CallOpenInterestsChangesVisibility
-		<class 'str'>	Green	_CallOpenInterestsChangesColor
+		<class 'int'>	1000466	_PutContractID
+		<class 'str'>	GCOR01P11000	_PutContractCode
+		<class 'str'>	قرارداد اختیار معامله فروش سکه طلا سررسید اردیبهشت ماه 1401 با قیمت اعمال 110,000,000 ریال	_PutContractDescription
+		<class 'str'>	1401/02/27	_PutLastTradingPersianDate
+		<class 'int'>	1	_PutContractSize
+		<class 'str'>	سکه تمام	_PutContractSizeUnitFaDesc
+		<class 'str'>	ریال	_PutContractCurrencyFaDesc
+		<class 'str'>	Rials	_PutContractCurrencyEnDesc
-		<class 'int'>	1463928	_PutLastSettlementPrice
-		<class 'str'>	1400/11/17	_PutLastSettlementPricePersianDate
!+		<class 'NoneType'>		_PutBidTotalVolume
0 (بعضی وقت ها None تحویل میدهد		<class 'int'>	2	_PutBidVolume1
0 (بعضی وقت ها None تحویل میدهد		<class 'int'>	1800000	_PutBidPrice1
0 (بعضی وقت ها None تحویل میدهد		<class 'int'>	15	_PutBidVolume2

0 (بعضی وقت ها None تحویل می‌دهد)		<class 'int'>	1700000	_PutBidPrice2
0 (بعضی وقت ها None تحویل می‌دهد)		<class 'int'>	15	_PutBidVolume3
0 (بعضی وقت ها None تحویل می‌دهد)		<class 'int'>	1500000	_PutBidPrice3
!+		<class 'int'>	0	_PutBidVolume4
!+		<class 'int'>	0	_PutBidPrice4
!+		<class 'int'>	0	_PutBidVolume5
!+		<class 'int'>	0	_PutBidPrice5
!+		<class 'NoneType'>		_PutAskTotalVolume
0 (بعضی وقت ها None تحویل می‌دهد)		<class 'int'>	5	_PutAskVolume1
0 (بعضی وقت ها None تحویل می‌دهد)		<class 'int'>	2500000	_PutAskPrice1
0 (بعضی وقت ها None تحویل می‌دهد)		<class 'int'>	15	_PutAskVolume2
0 (بعضی وقت ها None تحویل می‌دهد)		<class 'int'>	3000000	_PutAskPrice2
0 (بعضی وقت ها None تحویل می‌دهد)		<class 'int'>	15	_PutAskVolume3
0 (بعضی وقت ها None تحویل می‌دهد)		<class 'int'>	3400000	_PutAskPrice3
!+		<class 'int'>	0	_PutAskVolume4
!+		<class 'int'>	0	_PutAskPrice4
!+		<class 'int'>	0	_PutAskVolume5
!+		<class 'int'>	0	_PutAskPrice5
0 (بعضی وقت ها None تحویل می‌دهد)		<class 'str'>	2022-02-07T14:27:18.07	_PutOrdersDateTime
0 (بعضی وقت ها " " تحویل می‌دهد)		<class 'str'>	1400/11/18 - 14:27:18	_PutOrdersPersianDateTime
0		<class 'str'>	Collapsed	_PutOrderTimeVisibility
0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در سایرین " ")		<class 'int'>	2200000	_PutFirstTradedPrice
0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در سایرین None)		<class 'str'>	"12:54:08"	_PutFirstTradedPriceTime
0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در سایرین None)		<class 'int'>	528817	_PutFirstTradedPriceChanges
0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در سایرین None)		<class 'float'>	31.64	_PutFirstTradedPriceChangesPercent
-		<class 'str'>	Collapsed	_PutFirstTradedPriceChangesVisibility
-		<class 'str'>	Gray	_PutFirstTradedPriceChangesColor
0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در سایرین " ")		<class 'int'>	2250000	_PutLastTradedPrice
0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در سایرین None)		<class 'str'>	"12:54:08"	_PutLastTradedPriceTime
0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در سایرین None)		<class 'int'>	578817	_PutLastTradedPriceChanges

این مقدار موجود بود و در ساین (None)				
0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در ساین (None))	<class 'float'>	34.64		_PutLastTradedPriceChangesPercent
-	<class 'str'>	Collapsed		_PutLastTradedPriceChangesVisibility
-	<class 'str'>	Gray		_PutLastTradedPriceChangesColor
0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در ساین (None))	<class 'int'>	2250000		_PutHighTradedPrice
0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در ساین (None))	<class 'int'>	578817		_PutHighTradedPriceChanges
0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در ساین (None))	<class 'int'>	34.64		_PutHighTradedPriceChangesPercent
-	<class 'str'>	Collapsed		_PutHighTradedPriceChangesVisibility
-	<class 'str'>	Gray		_PutHighTradedPriceChangesColor
-	<class 'int'>	17400000		_PutInitialMargin
-	<class 'int'>	18857198		_PutRequiredMargin
0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در ساین (None))	<class 'int'>	2200000		_PutLowTradedPrice
0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در ساین (None))	<class 'int'>	528817		_PutLowTradedPriceChanges
0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در ساین (None))	<class 'int'>	31.64		_PutLowTradedPriceChangesPercent
-	<class 'str'>	Collapsed		_PutLowTradedPriceChangesVisibility
-	<class 'str'>	Gray		_PutLowTradedPriceChangesColor
-	<class 'int'>	0		_PutTradesCount
0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در ساین (None))	<class 'int'>	4		_PutTradesVolume
-	<class 'str'>	Collapsed		_PutTradesVolumeVisibility
0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در ساین (None))	<class 'int'>	8900		_PutTradesValue
0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در ساین (None))	<class 'str'>	"هزار ریال"		_PutTradesValueCurrencyFaDesc
0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در ساین (None))	<class 'str'>	"Thousand Rials"		_PutTradesValueCurrencyEnDesc
+	<class 'int'>	62		_PutOpenInterests
+	<class 'int'>	0		_PutOpenInterestsChanges
+	<class 'int'>	0		_PutOpenInterestsChangesPercent
+	<class 'str'>	Visible		_PutOpenInterestsChangesVisibility
+	<class 'str'>	Gray		_PutOpenInterestsChangesColor
+	<class 'int'>	-1		StrikeLevel
+	<class 'int'>	110000000		StrikePrice
0	<class 'str'>	2022-02-07T15:00:02.037		LastUpdate
+	<class 'str'>	Visible		PutContractVisibility
+	<class 'str'>	تاریخ سررسید: 01/27/2022		ContractCategory
+	<class 'str'>	GC		CommodityGroup
+	<class 'str'>	GCOR01		ContractSubGroup
+	<class 'int'>	0		CallOrdersCounter
+	<class 'int'>	0		CallTradesCounter
+	<class 'bool'>	FALSE		CallIsOrdersHighLight

+		<class 'bool'>	FALSE	CallIsTradesHighLight
+		<class 'int'>	1000463	CallContractID
+		<class 'str'>	GCOR01C11000	CallContractCode
+		<class 'str'>	قرارداد اختیار معامله خرید سکه طلا سررسید اردیبهشت ماه 1401 با قیمت اعمال 110,000,000 ریال	CallContractDescription
+		<class 'str'>	1401/02/27	CallLastTradingPersianDate
+		<class 'int'>	1	CallContractSize
+		<class 'str'>	سکه تمام	CallContractSizeUnitFaDesc
+		<class 'str'>	ریال	CallContractCurrencyFaDesc
+		<class 'str'>	Rials	CallContractCurrencyEnDesc
-		<class 'int'>	14258333	CallLastSettlementPrice
-		<class 'str'>	1400/11/17	CallLastSettlementPricePersianDate
+		<class 'NoneType'>		CallBidTotalVolume
	0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در سایرین None)	<class 'int'>	1	CallBidVolume1
	0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در سایرین None)	<class 'int'>	11000200	CallBidPrice1
	0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در سایرین None)	<class 'int'>	5	CallBidVolume2
	0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در سایرین None)	<class 'int'>	11000000	CallBidPrice2
	0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در سایرین None)	<class 'int'>	30	CallBidVolume3
	0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در سایرین None)	<class 'int'>	10000000	CallBidPrice3
+		<class 'int'>	0	CallBidVolume4
+		<class 'int'>	0	CallBidPrice4
+		<class 'int'>	0	CallBidVolume5
+		<class 'int'>	0	CallBidPrice5
+		<class 'NoneType'>		CallAskTotalVolume
	0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در سایرین None)	<class 'NoneType'>	1	CallAskVolume1
	0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در سایرین None)	<class 'NoneType'>	15999900	CallAskPrice1
	0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در سایرین None)	<class 'NoneType'>	30	CallAskVolume2
	0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در سایرین None)	<class 'NoneType'>	16000000	CallAskPrice2
	0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در سایرین None)	<class 'NoneType'>	1	CallAskVolume3
	0 (فقط در یکی از دیتاهای گرفته شده این مقدار موجود بود و در سایرین None)	<class 'NoneType'>	39999000	CallAskPrice3
+		<class 'int'>	0	CallAskVolume4
+		<class 'int'>	0	CallAskPrice4
+		<class 'int'>	0	CallAskVolume5
+		<class 'int'>	0	CallAskPrice5
	=(بعضی وقتها داده خالی تحویل میدهد)	<class 'str'>	2022-02-07T14:54:16.07	CallOrdersDateTime

- (بعضی وقتا داده خالی تحویل میدہ)	<class 'str'>	1400/11/18 - 14:54:16	CallOrdersPersianDateTime
0	<class 'str'>	Collapsed	CallOrderTimeVisibility
- (بعضی وقتا داده خالی تحویل میدہ)	<class 'int'>	14000000	CallFirstTradedPrice
- (بعضی وقتا داده خالی تحویل میدہ)	<class 'str'>	14:54:16	CallFirstTradedPriceTime
- (بعضی وقتا داده خالی تحویل میدہ)	<class 'int'>	-258333	CallFirstTradedPriceChanges
- (بعضی وقتا داده خالی تحویل میدہ)	<class 'float'>	-1.81	CallFirstTradedPriceChangesPercent
0	<class 'str'>	Visible	CallFirstTradedPriceChangesVisibility
0	<class 'str'>	Red	CallFirstTradedPriceChangesColor
- (بعضی وقتا داده خالی تحویل میدہ)	<class 'int'>	14000000	CallLastTradedPrice
- (بعضی وقتا داده خالی تحویل میدہ)	<class 'str'>	14:54:16	CallLastTradedPriceTime
- (بعضی وقتا داده خالی تحویل میدہ)	<class 'int'>	-258333	CallLastTradedPriceChanges
- (بعضی وقتا داده خالی تحویل میدہ)	<class 'float'>	-1.81	CallLastTradedPriceChangesPercent
0	<class 'str'>	Visible	CallLastTradedPriceChangesVisibility
0	<class 'str'>	Red	CallLastTradedPriceChangesColor
- (بعضی وقتا داده خالی تحویل میدہ)	<class 'int'>	14000000	CallHighTradedPrice
- (بعضی وقتا داده خالی تحویل میدہ)	<class 'int'>	-258333	CallHighTradedPriceChanges
- (بعضی وقتا داده خالی تحویل میدہ)	<class 'float'>	-1.81	CallHighTradedPriceChangesPercent
0	<class 'str'>	Visible	CallHighTradedPriceChangesVisibility
0	<class 'str'>	Red	CallHighTradedPriceChangesColor
-	<class 'int'>	23200000	CallInitialMargin
-	<class 'int'>	37410016	CallRequiredMargin
- (بعضی وقتا داده خالی تحویل میدہ)	<class 'int'>	14000000	CallLowTradedPrice
- (بعضی وقتا داده خالی تحویل میدہ)	<class 'int'>	-258333	CallLowTradedPriceChanges
- (بعضی وقتا داده خالی تحویل میدہ)	<class 'float'>	-1.81	CallLowTradedPriceChangesPercent
0	<class 'str'>	Visible	CallLowTradedPriceChangesVisibility
0	<class 'str'>	Red	CallLowTradedPriceChangesColor
0	<class 'int'>	1	CallTradesCount
- (بعضی وقتا داده خالی تحویل میدہ)	<class 'int'>	1	CallTradesVolume
0	<class 'str'>	Visible	CallTradesVolumeVisibility
- (بعضی وقتا داده خالی تحویل میدہ)	<class 'int'>	14000	CallTradesValue
- (بعضی وقتا داده خالی تحویل میدہ)	<class 'str'>	هزار ریال	CallTradesValueCurrencyFaDesc
- (بعضی وقتا داده خالی تحویل میدہ)	<class 'str'>	Thousand Rials	CallTradesValueCurrencyEnDesc
-	<class 'int'>	52	CallOpenInterests
-	<class 'int'>	1	CallOpenInterestsChanges
-	<class 'float'>	1.96	CallOpenInterestsChangesPercent
+	<class 'str'>	Visible	CallOpenInterestsChangesVisibility

-		<class 'str'>	Green	CallOpenInterestsChangesColor
!+		<class 'NoneType'>		PutOrdersCounter
!+		<class 'NoneType'>		PutTradesCounter
!+		<class 'NoneType'>		PutIsOrdersHighLight
!+		<class 'NoneType'>		PutIsTradesHighLight
+		<class 'int'>	1000466	PutContractID
+		<class 'str'>	GCOR01P11000	PutContractCode
+		<class 'str'>	قرارداد اختیار معامله فروش سکه طلا سررسید اردیبهشت ماه 1401 با قیمت اعمال 110,000,000 ریال	PutContractDescription
+		<class 'str'>	1401/02/27	PutLastTradingPersianDate
+		<class 'int'>	1	PutContractSize
+		<class 'str'>	سکه تمام	PutContractSizeUnitFaDesc
+		<class 'str'>	ریال	PutContractCurrencyFaDesc
+		<class 'str'>	Rials	PutContractCurrencyEnDesc
-		<class 'int'>	1463928	PutLastSettlementPrice
-		<class 'str'>	1400/11/17	PutLastSettlementPricePersianDate
!+		<class 'NoneType'>		PutBidTotalVolume
(بعضی جاها میده) None		<class 'NoneType'>	1	PutBidVolume1
(بعضی جاها میده) None		<class 'int'>	2250100	PutBidPrice1
(بعضی جاها میده) None		<class 'int'>	11	PutBidVolume2
(بعضی جاها میده) None		<class 'int'>	2250000	PutBidPrice2
(بعضی جاها میده) None		<class 'int'>	15	PutBidVolume3
(بعضی جاها میده) None		<class 'int'>	1500000	PutBidPrice3
!+		<class 'int'>	0	PutBidVolume4
!+		<class 'int'>	0	PutBidPrice4
!+		<class 'int'>	0	PutBidVolume5
!+		<class 'int'>	0	PutBidPrice5
!+		<class 'NoneType'>		PutAskTotalVolume
(بعضی جاها میده) None		<class 'int'>	15	PutAskVolume1
(بعضی جاها میده) None		<class 'int'>	2800000	PutAskPrice1
(بعضی جاها میده) None		<class 'int'>	15	PutAskVolume2
(بعضی جاها میده) None		<class 'int'>	3000000	PutAskPrice2
(بعضی جاها میده) None		<class 'int'>	1	PutAskVolume3
(بعضی جاها میده) None		<class 'int'>	9000000	PutAskPrice3
!+		<class 'int'>	0	PutAskVolume4
!+		<class 'int'>	0	PutAskPrice4
!+		<class 'int'>	0	PutAskVolume5
!+		<class 'int'>	0	PutAskPrice5

0 (بعضی جاها میده None)		<class 'str'>	2022-02-07T14:27:18.07	PutOrdersDateTime
0 (بعضی جاها میده None)		<class 'str'>	1400/11/18 - 14:27:18	PutOrdersPersianDateTime
0		<class 'str'>	Collapsed	PutOrderTimeVisibility
0 (فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'int'>	2200000	PutFirstTradedPrice
0 (فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'str'>	"12:54:08"	PutFirstTradedPriceTime
0 (فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'int'>	528817	PutFirstTradedPriceChanges
0 (فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'float'>	31.64	PutFirstTradedPriceChangesPercent
0		<class 'str'>	Visible	PutFirstTradedPriceChangesVisibility
0 (فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'str'>	Gray/Green	PutFirstTradedPriceChangesColor
0 (فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'int'>	2250000	PutLastTradedPrice
0 (فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'str'>	"12:54:08"	PutLastTradedPriceTime
0 (فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'int'>	578817	PutLastTradedPriceChanges
0 (فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'float'>	34.64	PutLastTradedPriceChangesPercent
0 (فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'str'>	Collapsed/ Visible	PutLastTradedPriceChangesVisibility

اینجا visible بود مقدار visible داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود				
0 فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار green داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'str'>	Gray/Green	PutLastTradedPriceChangesColor
0 فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'int'>	2250000	PutHighTradedPrice
0 فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'int'>	578817	PutHighTradedPriceChanges
0 فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class float>	34.64	PutHighTradedPriceChangesPercent
0 فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار visible داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'str'>	Collapsed/ Visible	PutHighTradedPriceChangesVisibility
0 فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار green داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'str'>	Gray/Green	PutHighTradedPriceChangesColor
-		<class 'int'>	17400000	PutInitialMargin
-		<class 'int'>	18857198	PutRequiredMargin
0 فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'int'>	2200000	PutLowTradedPrice
0 فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'int'>	528817	PutLowTradedPriceChanges
0 فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار داشت) که		<class 'int'>	31.64	PutLowTradedPriceChangesPercent

دومین داده ی گرفته شده بود				
0 (فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار visible داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'str'>	Collapsed/ Visible	PutLowTradedPriceChangesVisibility
0 (فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار green داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'str'>	Gray/Green	PutLowTradedPriceChangesColor
0 (فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار ناصفر داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'int'>	0	PutTradesCount
0 (فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class int>	4	PutTradesVolume
0 (فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار visible داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'str'>	Collapsed/ Visible	PutTradesVolumeVisibility
0 (فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'int'>	8900	PutTradesValue
0 (فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'str'>	"هزار ریال"	PutTradesValueCurrencyFaDesc
0 (فقط قرار دادی که در اینجا visible بود مقدار داشت) که دومین داده ی گرفته شده بود		<class 'str'>	"Thousand Rials"	PutTradesValueCurrencyEnDesc
+		<class 'int'>	62	PutOpenInterests
+!		<class 'int'>	0	PutOpenInterestsChanges
+!		<class 'int'>	0	PutOpenInterestsChangesPercent
+		<class 'str'>	Visible	PutOpenInterestsChangesVisibility
+		<class 'str'>	Gray	PutOpenInterestsChangesColor

3- گواهی کالا (updateGavahiMarketsInfo)

یک لیست تک عضو داریم که در آن یک لیست شامل تمامی قراردادهای (حداکثر 60 تا) و هر قرارداد در غالب یک دیکشنری آورده شده است.

نکته: دو جدول زیر، به ترتیب زمان گرفتن داده های تحلیل شده، و تحلیل هایی که برای داده ها انجام شده است را نشان می دهند.

num	زمان	تاریخ	نوع قرارداد
1	09:09:01	1400/11/30	نخود متوسط 0102 شیر (پ)
2	11:31:32	1400/11/30	نخود متوسط 0102 شیر (پ)
3	09:11:54	1400/12/01	نخود متوسط 0102 شیر (پ)
4	09:13:59	1400/12/03	نخود متوسط 0102 شیر (پ)
5	09:59:38	1400/12/03	نخود متوسط 0102 شیر (پ)
6	13:31:08	1400/12/04	نخود متوسط 0102 شیر (پ)
7	14:46:55	1400/12/04	نخود متوسط 0102 شیر (پ)
8	15:08:49	1400/12/04	نخود متوسط 0102 شیر (پ)
9	08:44:42	1400/12/07	نخود متوسط 0102 شیر (پ)
10	08:58:21	1400/12/07	نخود متوسط 0102 شیر (پ)
11	11:39:26	1400/12/07	نخود متوسط 0102 شیر (پ)

جدول 1

Key	نمونه مقدار	Type	نام فارسی	static
ID	6183017539978894	<class 'str'>	آیدی گواهی	+
Code	IRK1K00500C2	<class 'str'>	کد گواهی	+
Symbol	سکه 0012پ01	<class 'str'>	نماد گواهی	+
Name	سکه تمام بهار تحویلی 1 روزه رفاه	<class 'str'>	نام گواهی	+
YesterdayPrice	1069691	<class 'float'>	قیمت دیروز	- (در کل داده های گرفته شده، فقط یکبار عددی بجز صفر گرفته شده)
FinalPrice	1080740	<class 'float'>	قیمت پایانی	- (در کل داده های گرفته شده، فقط یکبار عددی بجز صفر گرفته شده)
LastPrice	1080000	<class 'float'>	آخرین قیمت	- (در کل داده های گرفته شده، فقط یکبار عددی بجز صفر گرفته شده)
PriceChange	10309	<class 'float'>	تغییر قیمت	- (در کل داده های گرفته شده، فقط یکبار عددی بجز صفر گرفته شده)
FirstPrice	1081499	<class 'float'>	اولین قیمت	- (در کل داده های گرفته شده، فقط یکبار عددی بجز صفر گرفته شده)
MinPrice	1079504	<class 'float'>	پایین ترین قیمت	- (در کل داده های گرفته شده، فقط یکبار عددی بجز صفر گرفته شده)
MaxPrice	1082500	<class 'float'>	بالا ترین قیمت	- (در کل داده های گرفته شده، فقط یکبار عددی بجز صفر گرفته شده)

Quantity	90	<class 'int'>	اندازه	- (در کل داده های گرفته شده، فقط یکبار عددی بجز صفر گرفته شده)
Volume	27900	<class 'float'>	حجم معاملات	- (در کل داده های گرفته شده، فقط یکبار عددی بجز صفر گرفته شده)
Value	30152654.4	<class 'float'>	ارزش معاملات	- (در کل داده های گرفته شده، فقط یکبار عددی بجز صفر گرفته شده)
DemandVolume1	100	<class 'int'>	حجم تقاضای ردیف اول	0
DemandQuantity1	1	<class 'int'>	تعداد تقاضای ردیف اول	0
DemandPrice1	1080000	<class 'float'>	قیمت تقاضای ردیف اول	0
OfferPrice1	1080999	<class 'float'>	حجم عرضه ردیف اول	0
OfferQuantity1	3	<class 'int'>	تعداد عرضه ردیف اول	0 (البته به اسمش میخوره متغیر باشه)
OfferVolume1	1900	<class 'int'>	قیمت عرضه ردیف اول	0
DemandVolume2	1600	<class 'int'>	حجم تقاضای ردیف دوم	0
DemandQuantity2	4	<class 'int'>	تعداد تقاضای ردیف دوم	0
DemandPrice2	1079800	<class 'float'>	قیمت تقاضای ردیف دوم	0
OfferPrice2	1081000	<class 'float'>	حجم عرضه ردیف دوم	0
OfferQuantity2	3	<class 'int'>	تعداد عرضه ردیف دوم	0
OfferVolume2	3000	<class 'int'>	قیمت عرضه ردیف دوم	0
DemandVolume3	100	<class 'int'>	حجم تقاضای ردیف سوم	0 (در کل دیتاها فقط يك عدد ناصفر بود)
DemandQuantity3	1	<class 'int'>	تعداد تقاضای ردیف سوم	0 (در کل دیتاها فقط يك عدد ناصفر بود)
DemandPrice3	1079702	<class 'float'>	قیمت تقاضای ردیف سوم	0 (در کل دیتاها فقط يك عدد ناصفر بود)
OfferPrice3	1081700	<class 'float'>	حجم عرضه ردیف سوم	!+
OfferQuantity3	1	<class 'int'>	تعداد عرضه ردیف سوم	!+
OfferVolume3	200	<class 'int'>	قیمت عرضه ردیف سوم	!+
Time	13:12:38	<class 'str'>	زمان	0 (در کل دیتاها فقط يك عدد ناصفر بود)
Status	FALSE	<class 'bool'>	وضعیت؟	+
ModifyTime	13:14:44	<class 'str'>	زمان (آخرین؟) تغییرات	0

4- صندوق (updateSandoqMarketsInfo)

یک لیست تک عضو داریم که در آن یک لیست شامل تمامی قراردادهای (حداکثر 13 تا) و هر قرارداد در غالب یک دیکشنری آورده شده است.

num	زمان	تاریخ	نوع قرارداد
1	09:09:01	1400/11/30	صندوق سکه طلای مفید
2	11:31:32	1400/11/30	صندوق سکه طلای مفید
3	09:11:54	1400/12/01	صندوق سکه طلای مفید
4	09:13:59	1400/12/03	صندوق سکه طلای مفید
5	09:59:38	1400/12/03	صندوق سکه طلای مفید
6	13:31:08	1400/12/04	صندوق سکه طلای مفید
7	14:46:55	1400/12/04	صندوق سکه طلای مفید
8	15:08:49	1400/12/04	صندوق سکه طلای مفید
9	08:44:42	1400/12/07	صندوق سکه طلای مفید
10	08:58:21	1400/12/07	صندوق سکه طلای مفید
11	11:39:26	1400/12/07	صندوق سکه طلای مفید

جدول 1

static	نام فارسی	Type	نمونه مقدار	Key
	آیدی صندوق	<class 'str'>	46700660505281786	ID
	کد صندوق	<class 'str'>	IRTKLOTF0009	Code
	نماد صندوق	<class 'str'>	طلا	Symbol
	نام صندوق	<class 'str'>	صندوق س.پشتوانه طلای لوتوس	Name
	قیمت دیروز	<class 'float'>	76663	YesterdayPrice
	قیمت پایانی	<class 'float'>	77523	FinalPrice
	آخرین قیمت	<class 'float'>	77580	LastPrice
	تغییر قیمت	<class 'float'>	917	PriceChange
	اولین قیمت	<class 'float'>	77499	FirstPrice
	پایین ترین قیمت	<class 'float'>	77451	MinPrice
	بالا ترین قیمت	<class 'float'>	77600	MaxPrice
	اندازه	<class 'int'>	239	Quantity
	حجم معاملات	<class 'float'>	230263	Volume
	ارزش معاملات	<class 'float'>	17850752.29	Value
	حجم تقاضای ردیف اول	<class 'int'>	13152	DemandVolume1
	تعداد تقاضای ردیف اول	<class 'int'>	2	DemandQuantity1

	قیمت تقاضای ردیف اول	<class 'float'>	77579	DemandPrice1
	حجم عرضه ردیف اول	<class 'float'>	77580	OfferPrice1
	تعداد عرضه ردیف اول	<class 'int'>	16	OfferQuantity1
	قیمت عرضه ردیف اول	<class 'int'>	64493	OfferVolume1
	حجم تقاضای ردیف دوم	<class 'int'>	11054	DemandVolume2
	تعداد تقاضای ردیف دوم	<class 'int'>	2	DemandQuantity2
	قیمت تقاضای ردیف دوم	<class 'float'>	77578	DemandPrice2
	حجم عرضه ردیف دوم	<class 'float'>	77597	OfferPrice2
	تعداد عرضه ردیف دوم	<class 'int'>	1	OfferQuantity2
	قیمت عرضه ردیف دوم	<class 'int'>	65	OfferVolume2
	حجم تقاضای ردیف سوم	<class 'int'>	922	DemandVolume3
	تعداد تقاضای ردیف سوم	<class 'int'>	5	DemandQuantity3
	قیمت تقاضای ردیف سوم	<class 'float'>	77526	DemandPrice3
	حجم عرضه ردیف سوم	<class 'float'>	77598	OfferPrice3
	تعداد عرضه ردیف سوم	<class 'int'>	1	OfferQuantity3
	قیمت عرضه ردیف سوم	<class 'int'>	67	OfferVolume3
	زمان	<class 'str'>	13:12:35	Time
	وضعیت؟	<class 'bool'>	FALSE	Status
	زمان تغییرات	<class 'str'>	13:14:32	ModifyTime

5-سلف (updateSalafMarketsInfo)

یک لیست تک عضو داریم که در آن یک لیست شامل تمامی قراردادها (تاجاییکه بررسی شد همیشه 3 قرارداد) و هر قرارداد در غالب یک دیکشنری آورده شده است.

static	نام فارسی	Type	نمونه مقدار	Key
	آیدی سلف	<class 'str'>	24462178914229119	ID
	کد سلف	<class 'str'>	IRBKAF30042	Code
	نماد سلف	<class 'str'>	عفولاد3	Symbol
	نام سلف	<class 'str'>	اوراق سلف موازي ورق گرم فولاد	Name
	قیمت دیروز	<class 'float'>	876269	YesterdayPrice
	قیمت پایانی	<class 'float'>	868655	FinalPrice
	آخرین قیمت	<class 'float'>	868655	LastPrice
	تغییر قیمت	<class 'float'>	-7614	PriceChange
	اولین قیمت	<class 'float'>	868655	FirstPrice
	پایین ترین قیمت	<class 'float'>	868655	MinPrice
	بالا ترین قیمت	<class 'float'>	868655	MaxPrice
	اندازه	<class 'int'>	1	Quantity
	حجم معاملات	<class 'float'>	10	Volume
	ارزش معاملات	<class 'float'>	8686.55	Value
	حجم تقاضای ردیف اول	<class 'int'>	67500	DemandVolume1
	تعداد تقاضای ردیف اول	<class 'int'>	1	DemandQuantity1
	قیمت تقاضای ردیف اول	<class 'float'>	868655	DemandPrice1
	حجم عرضه ردیف اول	<class 'float'>	886028	OfferPrice1
	تعداد عرضه ردیف اول	<class 'int'>	1	OfferQuantity1
	قیمت عرضه ردیف اول	<class 'int'>	67500	OfferVolume1
	حجم تقاضای ردیف دوم	<class 'int'>	0	DemandVolume2
	تعداد تقاضای ردیف دوم	<class 'int'>	0	DemandQuantity2
	قیمت تقاضای ردیف دوم	<class 'float'>	0	DemandPrice2
	حجم عرضه ردیف دوم	<class 'float'>	886028	OfferPrice2
	تعداد عرضه ردیف دوم	<class 'int'>	1	OfferQuantity2

	قیمت عرضه ردیف دوم	<class 'int'>	67500	OfferVolume2
	حجم تقاضای ردیف سوم	<class 'int'>	0	DemandVolume3
	تعداد تقاضای ردیف سوم	<class 'int'>	0	DemandQuantity3
	قیمت تقاضای ردیف سوم	<class 'float'>	0	DemandPrice3
	حجم عرضه ردیف سوم	<class 'float'>	0	OfferPrice3
	تعداد عرضه ردیف سوم	<class 'int'>	0	OfferQuantity3
	قیمت عرضه ردیف سوم	<class 'int'>	0	OfferVolume3
	زمان	<class 'str'>	10:47:01	Time
	وضعیت؟	<class 'bool'>	FALSE	Status
	زمان تغییرات	<class 'str'>	11:53:01	ModifyTime

6-اطلاعات کلی (updateAllMarketData)

بر خلاف ۵ تای قبلی مستقیماً یک لیست داریم که شامل یک دیکشنری است که اطلاعات تابلو آتی در آن قرار دارد.

static	نام فارسی	Type	نمونه مقدار	Key
	آیدی تابلو	<class 'int'>	1	id
	توضیحات تابلو	<class 'str'>	تابلو آتی	Description
	تعداد معاملات	<class 'int'>	2354	TradeCount
	تعداد خریداران	<class 'int'>	363	Buyers
	تعداد فروشندگان	<class 'int'>	345	Sellers
	تعداد خریداران حقوقی	<class 'int'>	3	LegalBuyerCount
	تعداد خریداران حقیقی	<class 'int'>	360	NaturalBuyerCount
	تعداد فروشندگان حقوقی	<class 'int'>	1	LegalSellerCount
	تعداد خریداران حقیقی	<class 'int'>	344	NaturalSellerCount

7-زمان (updateFutureDateTime)

یک لیست تک عضو داریم که داخل آن، زمان رسیدن دیتا بصورت یک **string** شرح داده شده

نمونه مقدار : سه شنبه ۱۲ بهمن ۱۴۰۰ - ۱۷:۲۹:۲۹

تشریح کامل کد

برای آتی :

4 فیلد به تمام کانترکت ها اضافه شد :

- Commodity : که مقدارش در صفحه
-