



دی ماه ۹۷

سند توصیف نحوه دریافت داده های خصوصی و عمومی بازار
به صورت **Push**

شرکت داده پردازان تدبیر سرمایه (داتکس)

تاریخچه ویرایش ها

تاریخ	شماره ویرایش	توضیحات
۱۳۹۷/۱۰/۰۲	۱.۰	شرح نحوه برقراری ارتباط و دریافت پیام ها، و توصیف ساختار پیام ها

دانش

فهرست

۴	داده های عمومی
۴	نحوه برقراری ارتباط
۵	توصیف ساختار پیام ها
۵	فیلد های مشترک در پیام ها
۶	انواع پیام ها
۶	معامله
۶	قیمت پایانی دیروز
۷	پنج مظنه برتر نماد
۸	محدوده مجاز قیمت
۸	قیمت پایانی و آمار معاملاتی نماد
۹	تغییر وضعیت نماد
۱۰	داده های خصوصی
۱۰	نحوه برقراری ارتباط
۱۰	توصیف ساختار پیام ها
۱۰	فیلد های مشترک در پیام ها
۱۱	انواع پیام ها
۱۱	تعیین وضعیت درخواست
۱۲	معامله
۱۲	حذف سفارش از بازار

داده های عمومی

داده های عمومی عبارت است از داده های عمومی بازار که در سامانه هسته معاملات تولید شده و در اختیار شما قرار گرفته است. این داده ها بر مبنای نوع پیام در ادامه تعریف می شوند.

نحوه برقراری ارتباط

ارتباط با سامانه ارسال داده های عمومی بازار از طریق بستر websocket با الگوی آدرس زیر فراهم گردیده است:

`ws://username:password@ip:port/datxdata/public?n=XXX`

که در آدرس فوق، نام کاربری برابر با شناسه حساب بورسی می باشد. (رمز عبور متعاقبا به کاربر داده خواهد شد)

پارامتر **n** که در آدرس مذکور قابل مقدار دهی می باشد عددی صحیح و مثبت است و کاربر با ارسال آن، اعلام می کند که مایل است **n** پیام **انتهایی** داده های عمومی را دریافت نماید. این پارامتر در صورت عدم مقدار دهی یا مقدار دهی غلط، برابر با عدد یک در نظر گرفته می شود.

توصیف ساختار پیام ها

کلیه پیام های ارسالی به صورت رشته ای (string) بوده و دارای الگوی زیر می باشند که در آن ترتیب مکانی اطلاعات از چپ به راست حائز اهمیت می باشد:

LineNumber:MessageType|Time|ISIN|Field1|Field2|Field3|...|FieldN

توجه نمایید که کلیه فیلدها با استفاده از جداکننده ی « | » از یکدیگر تفکیک شده اند.

مثال:

44977:T|091010|IRO1BSDR0001|88092|1214

فیلدهای مشترک در پیام ها

فیلدهای مشترک در پیام ها			
نام فیلد	نوع فیلد	ترتیب مکانی	توضیح
LineNumber	عدد	شروع پیغام	این فیلد از سایر فیلدها با علامت : تفکیک می گردد
MessageType	رشته	۱	نوع پیام را مشخص می نماید
Time	عدد	۲	زمان تولید پیام در هسته معاملاتی را نشان می دهد و با فرمت HHMMSS ارائه می گردد
ISIN	رشته	۳	کد یکتای ۱۲ کاراکتری نماد معاملاتی مثال: IRO1BPAS0001

انواع پیام ها

معامله

معامله				
نام فیلد	نوع فیلد	ترتیب مکانی	مقدار	توضیح
MessageType	رشته	۱	T	
حجم معامله	عدد	۴		حجم معامله
قیمت معامله	عدد	۵		قیمت معامله
مثال:				
44977:T 091010 IRO1BSDR0001 88092 1214				

قیمت پایانی دیروز

قیمت پایانی دیروز				
نام فیلد	نوع فیلد	ترتیب مکانی	مقدار	توضیح
MessageType	رشته	۱	PC	
قیمت پایانی آخرین روز معاملاتی	عدد	۴		قیمت پایانی آخرین روز معاملاتی
مثال:				
195:PC 060123 IRO1ATDM0001 1729				

پنج مظنه برتر نماد

پنج مظنه برتر نماد				
نام فیلد	نوع فیلد	ترتیب مکانی	مقدار	توضیح
Message Type	رشته	۱	Q	
مظنه ها	مظنه	۴		لیستی از مظنه ها
	نام فیلد	نوع فیلد	ترتیب مکانی در مظنه	توضیح
	شماره سطر	عددی بین ۱ تا ۵	شروع هر مظنه	شماره سطر که مقادیر تغییر یافته ی آن، ارائه شده است این فیلد با سایر فیلدهای مظنه که در ادامه می آیند، از طریق کاراکتر « # » تفکیک شده است
	BQ	عدد	-	مجموع حجم سفارش خرید
	BN	عدد	-	تعداد سفارش خرید
	BP	عدد	-	قیمت سفارش خرید
	SQ	عدد	-	مجموع حجم سفارش فروش
	SN	عدد	-	تعداد سفارش فروش
	SP	عدد	-	قیمت سفارش فروش
توضیح کلی	هر مظنه با یک عدد که مکان سطر آن را در میان ۵ مظنه برتر نشان می دهد شروع می شود و با کاراکتر # از سایر فیلدهای مظنه تفکیک می گردد. هر یک از سایر فیلدهای مظنه با نام فیلد شروع شده و مقدار فیلد در میان کاراکتر های { } قرار گرفته است. مظنه بعدی، بلافاصله پس از پایان فیلدهای مظنه قبلی شروع می گردد. گاهی مظنه هایی که از طرف هسته معاملات ارسال می شوند با عدد صفر پر شده اند که در این صورت با فیلدهایی خالی مثلا به شکل {BP} مواجه خواهید شد. با توجه به داده های ارسال شده از هسته معاملات، لزوما در هر پیام مربوط به مظنه ها، همه ی سطور ارسال نشده و صرفا سطوری که از نظر هسته معاملات تغییر یافته اند، ارسال می گردند (به مثال زیر توجه فرمایید).			
مثال:	همانطور که مشاهده می شود، پیام زیر شامل مظنه های مربوط به سطرهای ۳ و ۴ و ۵ می باشند. بنابراین از دید هسته معاملات، سایر سطور مظنه تغییری نکرده اند. 678112:Q 131026 IRO3PMTZ0001 3#BQ{4936}BN{1}BP{932}SQ{5853}SN{1}SP{957}4#BQ{53638}BN{3}BP{931}SQ{54441}SN{3}SP{960}5#BQ{13808}BN{4}BP{930}SQ{10000}SN{1}SP{961}			

محدوده مجاز قیمت

محدوده مجاز قیمت				
نام فیلد	نوع فیلد	ترتیب مکانی	مقدار	توضیح
MessageType	رشته	۱	PL	
محدوده بالا	عدد	۴		محدوده مجاز بالای قیمت نماد
محدوده پایین	عدد	۵		محدوده مجاز پایین قیمت نماد
مثال:				
1507:PL 060123 IRO1BHMN0001 1124 1018				

قیمت پایانی و آمار معاملاتی نماد

قیمت پایانی و آمار معاملاتی نماد				
نام فیلد	نوع فیلد	ترتیب مکانی	مقدار	توضیح
MessageType	رشته	۱	C	
قیمت پایانی نماد	عدد	۴		قیمت پایانی نماد
تعداد معاملات	عدد	۵		تعداد کل معاملات امروز نماد
حجم معاملات	عدد	۶		حجم کل معاملات امروز نماد
ارزش معاملات	عدد	۷		کل ارزش معاملات امروز نماد
مثال:				
902474:C 122946 IRO3PZGZ0001 43136 1230 1250576 53945240092				

تغییر وضعیت نماد

تغییر وضعیت نماد				
نام فیلد	نوع فیلد	ترتیب مکانی	مقدار	توضیح
MessageType	رشته	۱	S	
وضعیت جدید نماد	رشته	۴		رشته ای به طول ۲ کاراکتر
	مقدار	مفهوم		
	AG	مجاز-مسدود		
	IR	ممنوع-محفوظ		
	IS	ممنوع-متوقف		
	IK	ممنوع		
	AR	مجاز-محفوظ		
	KK	مجاز		
	AS	مجاز-متوقف		
	AK	مجاز		
	IG	ممنوع-مسدود		
توضیح کلی	طبق قواعد هسته معاملاتی بورس، این پیام فقط در صورتی ارسال می شود که تغییری در وضعیت جاری نماد اتفاق افتد.			
مثال:	685568:S 101631 IRO7MIVP0001 IK			

داده های خصوصی

داده های خصوصی عبارت است از داده هایی که در اثر ثبت یا ویرایش یا لغو سفارش در سامانه هسته معاملات تولید شده و در اختیار شما قرار گرفته است. این داده ها بر مبنای نوع پیام در ادامه تعریف می شوند.

نحوه برقراری ارتباط

ارتباط با سامانه ارسال داده های عمومی بازار از طریق بستر websocket با الگوی آدرس زیر فراهم گردیده است:

ws://username:password@ip:port/datxdata/private?n=XXX

که در آدرس فوق، نام کاربری برابر با شناسه حساب بورسی می باشد. (رمز عبور متعاقبا به کاربر داده خواهد شد)

پارامتر n که در آدرس مذکور قابل مقدار دهی می باشد عددی صحیح و مثبت است و کاربر با ارسال آن، اعلام می کند که مایل است از پیغام شماره n به بعد را دریافت نماید. این پارامتر در صورت عدم مقدار دهی یا مقدار دهی غلط، برابر با عدد یک در نظر گرفته می شود.

توصیف ساختار پیام ها

کلیه پیام های ارسالی به صورت رشته ای (string) بوده و دارای الگوی زیر می باشند که در آن ترتیب مکانی اطلاعات از چپ به راست حائز اهمیت می باشد:

LineNumber:MessageType|Field1|Field2|Field3|...|FieldN

توجه نمایید که کلیه فیلدها با استفاده از جداکننده ی « | » از یکدیگر تفکیک شده اند.

مثال

24:T|3001icn94e9604e0|23955|3956|102623

فیلد های مشترک در پیام ها

فیلدهای مشترک در پیام ها			
نام فیلد	نوع فیلد	ترتیب مکانی	توضیح
LineNumber	عدد	شروع پیغام	این فیلد از سایر فیلدها با علامت : تفکیک می گردد
MessageType	رشته	۱	نوع پیام را مشخص می نماید
شناسه درخواست	رشته	۲	رشته ی یکتای مربوط به درخواست موردنظر

نکات تکمیلی:

- تمامی درخواست های ارسال شده به بازار (ایجاد، ویرایش، و لغو سفارش) دارای شناسه هستند که تحت عنوان «شناسه درخواست» در جدول فوق به آن اشاره شده است. این شناسه در محتوای پاسخ وب سرویس فراخوانی شده جهت ثبت درخواست

های مذکور، موجود است (با نام «rid») و نشان می دهد که سفارشی که ایجاد، ویرایش، یا لغو شده است با چه شناسه ای در هسته معاملاتی بورس شناخته می شود.

- با توجه به سرعت بالای ارسال داده های خصوصی بر روی این بستر websocket، بسیار محتمل است که پیش از دریافت پاسخ وب سرویس ذکر شده در بند قبل، کاربر نتیجه (وضعیت) درخواست خود را در هسته معاملاتی بورس از طریق این بستر دریافت نماید. بنابراین لازم است تا کاربر (و الگوریتم استفاده شده توسط او)، شناسه درخواست دریافت شده از این بستر را تا رسیدن پاسخ وب سرویس ذخیره کرده و پس از دریافت پاسخ از سمت وب سرویس، آن را با شناسه های ذخیره شده تطبیق دهد.

انواع پیام ها

تعیین وضعیت درخواست

تعیین وضعیت درخواست				
نام فیلد	نوع فیلد	ترتیب مکانی	مقدار	توضیح
MessageType	رشته	۱	C	
وضعیت درخواست	رشته	۳		وضعیت درخواست در هسته معاملات را نشان می دهد و رشته ای به طول یک کاراکتر است
	مقدار	مفهوم		
	O	درخواست ایجاد یا ویرایش سفارش تایید شده است		
	X	درخواست ایجاد یا ویرایش سفارش تایید شده است و در همان زمان ثبت نیز، معامله شده است		
	A	درخواست لغو سفارش تایید شده است		
	S	سفارش توسط ناظر لغو شده است		
	E	سفارش از هسته معاملاتی حذف شده است		
توضیح کلی				مثال ها:
39:C 3001icn968cddb40 X 53:C 3001icn99499b3e0 O				

معامله

معامله				
نام فیلد	نوع فیلد	ترتیب مکانی	مقدار	توضیح
MessageType	رشته	۱	T	
حجم	عدد	۳		حجم معامله شده از سفارش
قیمت	عدد	۴		قیمت معامله شده
زمان	عدد	۵		زمان وقوع معامله در هسته معاملاتی بورس که با فرمت HHMMSS ارائه می گردد
مثال:				
54:T 3001icn99499b3e0 45301 3942 103837				

حذف سفارش از بازار

حذف سفارش از بازار				
نام فیلد	نوع فیلد	ترتیب مکانی	مقدار	توضیح
MessageType	رشته	۱	E	
مثال:				
103:E 3001icn8fe2e9dc0				