

**مقدمه:**

با استفاده از فیلتر می توانید فقط سطرهایی (نمادهایی) را در دیده بان بازار مشاهده کنید که دارای مشخصات مورد نظر شما باشند. بطور مثال می توان به مثال های زیر اشاره نمود:

- نمایش نمادهایی که بیش از 100 بار معامله شده اند.
- نمایش نمادهایی که دارای صف خرید می باشند
- نمایش نمادهایی که کمتر از حجم مینا معامله شده اند
- و ...

دقت کنید که موارد بالا بصورت نمونه مطرح شده اند و دست شما در طراحی شرط مورد نظر باز می باشد.

**قالب و نحوه نوشتن کد:****قالب ساده:**

در این روش شما می توانید از فیلد های اطلاعاتی، عملگرها و توابع پیش ساخته استفاده کنید. هر فیلتر می تواند از تعدادی شرط تشکیل شود که با عملگر های and, or از هم جدا شده اند. برای مثال:

```
(pl) > 1000 && (pc)>1000
```

**قالب کد نویسی:**

در این روش علاوه بر امکانات بالا می توانید برنامه خود را بنویسید. در برنامه شما می توانید توابع جدید بسازید، دستورات حلقه، شرط، تعریف متغیر و ... را استفاده کنید. در این حالت باید قالب زیر را استفاده کنید:

```
true==function()
{
//-----محل تعریف توابع شما-----

//-----محل تعریف برنامه شما-----

}()
```

برنامه شما می بایست دو مقدار true و یا false را برگرداند. در صورت برگشت مقدار true یعنی نماد مورد نظر در دیده بان نمایش داده شود و مقدار false یعنی نماد نمایش داده نشود. در برنامه شما ابتدا می بایست توابع خود را تعریف کنید سپس می توانید از آن توابع در برنامه خود استفاده کنید. برای مثال کد ساده مثال قبل را می توان در قالب کد نویسی بصورت زیر دوباره نویسی کرد:

```
true==function()
{
if((pl) > 1000 && (pc)>1000)
{
return true;
}
else
{
return false;
}
}()
```

در مثال زیر ابتدا یک تابع ساخته می شود که کمترین قیمت 21 روز را حساب می کند و سپس از آن تابع در کد استفاده می شود:

```
true==function()
{
var MinPrice=function(){
var min=[ih][0].PriceMin;
var ipos;

for(ipos=0;ipos<21;ipos++)
if(min>[ih][ipos].PriceMin)
min=[ih][ipos].PriceMin;

return min;
};

if((pl)<MinPrice())
{
return true;
}
else
{
return false;
}
}()
```

**عملگرهای موجود:**

مثال	توضیح	عملگر
$(py) + (pl) > 1000$	جمع	+
$(pl) - (py) > 100$	تفریق	-
$(tno) * (tvol)$	ضرب	*
$(tval) / (tno)$	تقسیم	/
$(tno) \% 10$	باقیمانده تقسیم	%
$(pl) > 1000 \&\& (pc)>1000$	و	&&
$(pl) > 1000 \ \  (pc)>1000$	یا	\ \
$! ((pl) - (py) > 100)$	نقیض	!
$(pl) == (pc)$	مساوی	==
$(pl) - (py) > 100$	بزرگتر	>
$(pl) - (py) < 100$	کوچکتر	<
$(pl) - (py) \geq 100$	بزرگتر و مساوی	>=
$(pl) - (py) \leq 100$	کوچکتر و مساوی	<=
$(pl) != (pc)$	مخالف	!=

## دستورات

## فیلدهای ساده:

در هنگام طراحی فیلتر اطلاعات زیر در اختیار شما می باشد:

فیلد	توضیح	مثال
(I18)	نماد	$(I18).indexOf("x")==0$ شروع می شوند X نمایش نمادهایی که با حرف
		$(I18)[(I18).length-1]=='x'$ نمایش نمادهایی که حرف آخر آن X می باشد
(I30)	نام	$(I30).indexOf("x")!=-1$ می باشد X نمایش نمادهایی که نام آنها شامل
(tno)	تعداد معاملات	$(tno)>20$ نمایش نمادهایی که بیش از 20 بار معامله شده اند
(tvol)	حجم معاملات	$(tvol)>(bvol)$ نمایش نمادهایی که حجم معامله آنها بیش از حجم مبنا می باشد
(tval)	ارزش معاملات	$(tval)>10000000$ نمایش نمادهایی که ارزش معامله آنها بیش از یک میلیون تومان می باشد
(py)	قیمت دیروز	$(py)>(pmax)$ نمایش نمادهایی که بیشترین قیمت امروز آنها کمتر از قیمت دیروز می باشد
(pf)	اولین قیمت	$(pf)>=(py)$ نمایش نمادهایی که اولین قیمت امروز آنها بیشتر یا مساوی قیمت دیروز می باشد
(pmin)	کمترین قیمت	$(pmin)==(pl)$ نمایش نمادهایی که آخرین قیمت معامله آنها کمترین قیمت روز می باشد
(pmax)	بیشترین قیمت	$(pl) < 5 + ( (pmax)-(pmin) ) / 2    (pl) > -5 + ( (pmax)-(pmin) ) / 2$ نمایش نمادهایی که آخرین قیمت معامله آنها حداکثر پنج ریال بیشتر یا کمتر از میانگین قیمت (غیر وزنی) روز می باشد
(pl)	آخرین قیمت	$(pl)>=(pc)$ نمایش نمادهایی که آخرین قیمت معامله آنها بیشتر یا مساوی قیمت پایانی می باشد
(plc)	تغییر آخرین قیمت	$(plc)<=100$ نمایش نمادهایی که تغییر قیمت آخرین معامله ی کمتر یا مساوی صد ریال داشته اند
(plp)	درصد تغییر آخرین قیمت	$(plp)<=1.5$ نمایش نمادهایی که درصد تغییر قیمت آخرین معامله ی کمتر یا مساوی یک و نیم درصد داشته اند
(pc)	قیمت پایانی	$(pl)>=(pc)$ نمایش نمادهایی که آخرین قیمت معامله آنها بیشتر یا مساوی قیمت پایانی می باشد
(pcc)	تغییر قیمت پایانی	$(pcc)<=100$ نمایش نمادهایی که تغییر قیمت پایانی کمتر یا مساوی صد ریال داشته اند
(pcp)	درصد تغییر قیمت پایانی	$(pcp)<=1.5$ نمایش نمادهایی که درصد تغییر قیمت پایانی کمتر یا مساوی یک و نیم درصد داشته اند
(eps)	eps	
(pe)	p/e	
(tmin)	استانده مجاز پایین	
(tmax)	استانده مجاز بالا	
(z)	تعداد سهام	
(mv)	ارزش بازار	
(pd1)	قیمت خرید - سطر اول	
(zd1)	تعداد خریدار - سطر اول	
(qd1)	حجم خرید- سطر اول	
(po1)	قیمت فروش - سطر اول	
(zo1)	تعداد فروشنده - سطر اول	
(qo1)	حجم فروش- سطر اول	
(pd2)	قیمت خرید - سطر دوم	
(zd2)	تعداد خریدار - سطر دوم	
(qd2)	حجم خرید- سطر دوم	
(po2)	قیمت فروش - سطر دوم	
(zo2)	تعداد فروشنده - سطر دوم	
(qo2)	حجم فروش- سطر دوم	
(pd3)	قیمت خرید - سطر سوم	

(zd3)	تعداد خریدار - سطر سوم	
(qd3)	حجم خرید- سطر سوم	
(pd3)	قیمت فروش - سطر سوم	
(zo3)	تعداد فروشنده - سطر سوم	
(qo3)	حجم فروش- سطر سوم	
(bvol)	حجم مینا	
(cs)	گروه صنعت	

جدید - سابقه قیمت ها : (این اطلاعات فقط در صورتی قابل استفاده می باشد که در بخش تنظیم ها قسمت تاریخچه قیمت ها را فعال نموده باشید)  
اطلاعات تا 21 روز قبل قابل استفاده می باشد.

مثال	توضیح	فیلد
[ih][0].PClosing>[ih][1].PClosing قیمت پایانی یک روز قبل بیشتر از قیمت پایانی دو روز قبل باشد.	قیمت پایانی در n روز قبل	[ih][n].PClosing
	قیمت آخرین معامله در n روز قبل	[ih][n].PDrCotVal
	تعداد معاملات در n روز قبل	[ih][n].ZTotTran
	حجم معاملات در n روز قبل	[ih][n].QTotTran5J
	ارزش معاملات در n روز قبل	[ih][n].QTotCap
	کمترین قیمت در n روز قبل	[ih][n].PriceMin
	بیشترین قیمت در n روز قبل	[ih][n].PriceMax
	قیمت روز قبل در n روز قبل	[ih][n].PriceYesterday
	اولین قیمت در n روز قبل	[ih][n].PriceFirst

اطلاعات حقیقی و حقوقی : (این اطلاعات فقط در صورتی قابل استفاده می باشد که در بخش تنظیم ها قسمت حقیقی و حقوقی را فعال نموده باشید)

مثال	توضیح	فیلد
	تعداد خریدار حقیقی	(ct).Buy_CountI
	تعداد خریدار حقوقی	(ct).Buy_CountN
	حجم خرید حقیقی	(ct).Buy_I_Volume
	حجم خرید حقوقی	(ct).Buy_N_Volume
	تعداد فروشنده حقیقی	(ct).Sell_CountI
	تعداد فروشنده حقوقی	(ct).Sell_CountN
	حجم فروش حقیقی	(ct).Sell_I_Volume
	حجم فروش حقوقی	(ct).Sell_N_Volume

آمارهای کلیدی : (این اطلاعات فقط در صورتی قابل استفاده می باشد که در بخش تنظیم ها قسمت آمارهای کلیدی را فعال نموده باشید)

توضیح - فیلد
میانگین ارزش معاملات در 3 ماه گذشته [is1] میانگین ارزش معاملات در 12 ماه گذشته [is2] رتبه ارزش معاملات در 3 ماه گذشته [is3] رتبه ارزش معاملات در 12 ماه گذشته [is4] میانگین حجم معاملات در 3 ماه گذشته [is5] میانگین حجم معاملات در 12 ماه گذشته [is6] رتبه حجم معاملات در 3 ماه گذشته [is7] رتبه حجم معاملات در 12 ماه گذشته [is8] میانگین دفعات معاملات روزانه در 3 ماه گذشته [is9] میانگین دفعات معاملات روزانه در 12 ماه گذشته [is10] رتبه دفعات معاملات روزانه در 3 ماه گذشته [is11] رتبه دفعات معاملات روزانه در 12 ماه گذشته [is12] قیمت میانگین وزنی آخرین روز - بدون دخالت حجم مینا [is13] قیمت میانگین وزنی آخرین روز - با دخالت حجم مینا [is14] ارزش معاملات آخرین روز [is15] حجم معاملات آخرین روز [is16] دفعات معاملات در آخرین روز [is17] تعداد روزهای منفی در 3 ماه گذشته [is18] تعداد روزهای منفی در 12 ماه گذشته [is19] درصد روزهای منفی در 3 ماه گذشته [is20] درصد روزهای منفی در 12 ماه گذشته [is21] رتبه روزهای منفی در 3 ماه گذشته [is22] رتبه روزهای منفی در 12 ماه گذشته [is23] روزهای بدون معامله در 3 ماه گذشته [is24] روزهای بدون معامله در 12 ماه گذشته [is25] تعداد روزهای مثبت در 3 ماه گذشته [is26] تعداد روزهای مثبت در 12 ماه گذشته [is27]

- [is28] درصد روزهای مثبت در 3 ماه گذشته
- [is29] درصد روزهای مثبت در 12 ماه گذشته
- [is30] رتبه روزهای مثبت در 3 ماه گذشته
- [is31] رتبه روزهای مثبت در 12 ماه گذشته
- [is32] روزهای با معامله در 3 ماه گذشته
- [is33] روزهای با معامله در 12 ماه گذشته
- [is34] رتبه روزهای با معامله در 3 ماه گذشته
- [is35] رتبه روزهای با معامله در 12 ماه گذشته
- ارزش شرکت در آخرین روز [is36]
- رتبه ارزش شرکت در آخرین روز [is37]
- تعداد روزهای باز در 3 ماه گذشته [is38]
- تعداد روزهای باز در 12 ماه گذشته [is39]
- درصد روزهای باز در 3 ماه گذشته [is40]
- درصد روزهای باز در 12 ماه گذشته [is41]
- رتبه روزهای باز در 3 ماه گذشته [is42]
- رتبه روزهای باز در 12 ماه گذشته [is43]
- تعداد روزهای بسته در 3 ماه گذشته [is44]
- تعداد روزهای بسته در 12 ماه گذشته [is45]
- درصد روزهای بسته در 3 ماه گذشته [is46]
- درصد روزهای بسته در 12 ماه گذشته [is47]
- رتبه روزهای بسته در 3 ماه گذشته [is48]
- رتبه روزهای بسته در 12 ماه گذشته [is49]
- میانگین حجم خرید حقیقی در 3 ماه گذشته [is50]
- میانگین حجم خرید حقیقی در 12 ماه گذشته [is51]
- رتبه حجم خرید حقیقی در 3 ماه گذشته [is52]
- رتبه حجم خرید حقیقی در 12 ماه گذشته [is53]
- میانگین حجم خرید حقوقی در 3 ماه گذشته [is54]
- میانگین حجم خرید حقوقی در 12 ماه گذشته [is55]
- رتبه حجم خرید حقوقی در 3 ماه گذشته [is56]
- رتبه حجم خرید حقوقی در 12 ماه گذشته [is57]
- میانگین تعداد خریدار حقیقی در 3 ماه گذشته [is58]
- میانگین تعداد خریدار حقیقی در 12 ماه گذشته [is59]
- رتبه تعداد خریدار حقیقی در 3 ماه گذشته [is60]
- رتبه تعداد خریدار حقیقی در 12 ماه گذشته [is61]
- میانگین تعداد خریدار حقوقی در 3 ماه گذشته [is62]
- میانگین تعداد خریدار حقوقی در 12 ماه گذشته [is63]
- رتبه تعداد خریدار حقوقی در 3 ماه گذشته [is64]
- رتبه تعداد خریدار حقوقی در 12 ماه گذشته [is65]
- میانگین تعداد خریداران در 3 ماه گذشته [is66]
- میانگین تعداد خریداران در 12 ماه گذشته [is67]
- رتبه تعداد خریداران در 3 ماه گذشته [is68]
- رتبه تعداد خریداران در 12 ماه گذشته [is69]
- میانگین حجم فروش حقیقی در 3 ماه گذشته [is70]
- میانگین حجم فروش حقیقی در 12 ماه گذشته [is71]
- رتبه حجم فروش حقیقی در 3 ماه گذشته [is72]
- رتبه حجم فروش حقیقی در 12 ماه گذشته [is73]
- میانگین حجم فروش حقوقی در 3 ماه گذشته [is74]
- میانگین حجم فروش حقوقی در 12 ماه گذشته [is75]
- رتبه حجم فروش حقوقی در 3 ماه گذشته [is76]
- رتبه حجم فروش حقوقی در 12 ماه گذشته [is77]
- میانگین تعداد فروشنده حقیقی در 3 ماه گذشته [is78]
- میانگین تعداد فروشنده حقیقی در 12 ماه گذشته [is79]
- رتبه تعداد فروشنده حقیقی در 3 ماه گذشته [is80]
- رتبه تعداد فروشنده حقیقی در 12 ماه گذشته [is81]
- میانگین تعداد فروشنده حقوقی در 3 ماه گذشته [is82]
- میانگین تعداد فروشنده حقوقی در 12 ماه گذشته [is83]
- رتبه تعداد فروشنده حقوقی در 3 ماه گذشته [is84]
- رتبه تعداد فروشنده حقوقی در 12 ماه گذشته [is85]
- میانگین تعداد فروشندگان در 3 ماه گذشته [is86]
- میانگین تعداد فروشندگان در 12 ماه گذشته [is87]
- رتبه تعداد فروشندگان در 3 ماه گذشته [is88]
- رتبه تعداد فروشندگان در 12 ماه گذشته [is89]

توابع قابل استفاده:

مثال	توضیح	تابع
	Returns the absolute value of x	Math.abs(x)
	Returns x, rounded upwards to the nearest integer	Math.ceil(x)
	Returns the value of E^x	Math.exp(x)
	Returns x, rounded downwards to the nearest integer	Math.floor(x)
	Returns the natural logarithm (base E) of x	Math.log(x)
	Returns the number with the highest value	Math.max(x,y,Z,...,n)
	Returns the number with the lowest value	Math.min(x,y,Z,...,n)
	Returns the value of x to the power of y	Math.pow(x,y)
	Rounds x to the nearest integer	Math.round(x)
	Returns the square root of x	Math.sqrt(x)

**نکته های مرتبط با سهامداران عمده**

- تغییر دارایی سهامداران عمده فقط ناشی از معاملات نیست و سایر نقل و انتقالات را نیز در بر دارد.
- اطلاعات منتشر شده تحت عنوان دارایی سهامداران عمده در طی ساعات معاملات در سایت tsetmc، مربوط به پایان روز معاملاتی گذشته است و در بر دارنده معاملات و نقل و انتقالات روز جاری معاملاتی نیست. تغییر دارایی سهامداران عمده که ناشی از نقل و انتقالات و یا معاملات روز جاری باشد، پس از اتمام ساعات معاملات روز جاری و اتمام عملیات نقل و انتقال در سایت منتشر می شود.
- فورست سهامداران عمده برای آگاهی و بصورت کلی در معرض دید عموم قرار گرفته است و ممکن است در اندک مواردی از دقت و یا جزئیات لازم برخوردار نباشد. بنابراین اگر به چنین اطلاعاتی نیاز است باید پس از طی تشریفات قانونی از مراجع ذی صلاح (شرکت سپرده گذاری مرکزی اوراق بهادار و تسویه وجوه و یا شرکت پذیرفته شده در بورس ) استعلام به عمل آید.