

۲۵۹۷۹۷۵

راهنمای کامل پاین اسکریپت

مؤلف :

پریسا بهره‌بر

www.ketab.ir

سرشناسه :	بهره‌بر. پریسا. ۱۳۷۳-
عنوان و نام پدیدآور :	راهنمای کامل پاین اسکریپت/مؤلف پریسا بهره‌بر.
مشخصات نشر :	تهران. فوژان کتاب. ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری :	۳۸۷ ص.: مصور، نمودار.
شابک :	۹۷۸-۶۲۲-۵۸۶۹-۶۱-۵
وضعیت فهرست‌نویسی :	فیا
موضوع :	پاین اسکریپت (زبان برنامه‌نویسی): PineScript (Programlanguage) بازار سرمایه - نرم‌افزار: Capitalmarket - Software
رده‌بندی کنگره :	HGF۵۲۳
رده‌بندی دیویی :	۳۳۲/۰۴۱۵
شماره کتابشناسی ملی :	۹۲۵۶۶۴۶



راهنمای کامل پاین اسکریپت

نویسنده: پریسا بهره‌بر

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۵۸۶۹-۶۱-۵

چاپ/صحافی: چاپ طهمانی

نوبت چاپ: اول بهار ۱۴۰۲

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

قیمت: ۲۳۵۰۰۰ تومان

مرکز پخش: نشر فوژان

تهران، م انقلاب، خ لبافی‌نژاد، بین کارگر جنوبی و اردیبهشت، نیش کوچه درخشان، پلاک ۲، ط اول

تلفن: ۰۹۱۲۶۸۶۰۹۲۳ - ۶۶۴۰۸۵۰۱ - ۶۶۴۹۰۲۰۹

WWW.FOZHANPUB.IR

Email: fozhan.pub@yahoo.com

تمامی حقوق این اثر محفوظ است. تکثیر یا تولید مجدد آن به‌طور کلی و جزئی (چاپ، فتوکپی، فایل صوتی، تست‌سازی و انتشار الکترونیکی...) بدون اجازه مکتوب ناشر ممنوع بوده و قابل پیگرد قانونی است.

پیشگفتار مؤلف

یکی از نیازهای هر تحلیل‌گر و معامله‌گر، تجربه‌ی بالا و سرعت و دقت در تحلیل و ورود و خروج در موقعیت‌های معاملاتی می‌باشد؛ جذابیت‌های بازارهای مالی سبب شده است که معامله‌گران و موسسات مالی به سمت فناوری‌های به روز از جمله هوش مصنوعی و انواع ربات و سیستم‌های تحلیلی و مالی پیشرفته می‌یابند و همین امر نیز عرصه رقابت را بر معامله‌گران سنتی را تنگ‌تر می‌کند.

یک تحلیل دقیق و بدون خطا نیازمند دسترسی به داده‌های تحلیلی و تکنیکالی و فاندامننتالی می‌باشد؛ انجام چنین تحلیل‌هایی به صورت سنتی معمولاً بسیار وقت‌گیر و با خطاهای محاسباتی همراه می‌باشد.

دامپ و پامپ‌های ناگهانی در بازار برای نوسان‌گیران بسیار اهمیت دارد و با تحلیل‌های دستی و سنتی عملاً هیچ شانس برای رقابت در بازارهای مالی نخواهیم داشت و یکی دیگر از معایب تحلیل‌ها و تریدهای دستی این است که تحلیل بر روی یک نماد صورت می‌گیرد و دیگر شانس و موقعیت‌های معاملاتی در سایر نمادها را از دست خواهیم داد.

بنابراین برای محاسبات series و دقیق و ترید بر روی داده‌های قیمتی نمادها و سهام‌های مختلف به صورت موازی، باید از ابزارهای محاسباتی و تحلیلی استفاده کرد.

از دیگر کارکردهای برنامه نویسی در بازار مالی می‌توانیم ابزارهای معاملاتی خود را با داده‌های قدیمی و گذشته بررسی نمود. (یک تست گرفت.)

لازم به ذکر است که قبل از آموختن کتاب برنامه نویسی برای بازارهای مالی نیازمند داشتن استراتژی‌های مختلفی را یاد داشته باشید.

معرفی سایت تریدینگ ویو

از جمله اجزای تحلیلی به قابلیت‌های برنامه‌نویسی در سایت تریدینگ ویو اشاره کرد؛ این سیاست امروزه برای تحلیل‌گران و معامله‌گران بسیار آشنا می‌باشد.

این سیاست دارای امکانات پر شمار و ابزار قدرتمند، موجب محبوبیت روز افزون این سیاست و مقبولیت فراوان در میان فعالان بازارهای گریپتو کارنسی و فارکس و ... می‌باشد.

زبان برنامه‌نویسی تریدینگ ویو:

پایین اسکریپت زبان برنامه‌نویسی اختصاصی تریدینگ ویو می‌باشد و اگر در مرزبندی میان برنامه‌نویسی و اکسپرت نویسی سخت‌گیر باشیم، پایین اسکریپت را در رده‌ی اسکریپت‌ها تقسیم می‌نماییم.

ویژگی‌های پایین اسکریپت:

- سادگی و راحتی یادگیری و کار کردن با pine script
- تحت وب بودن آن و قابلیت دسترسی به کدها در هر مکان از بستر اینترنت
- عدم نیاز به نرم‌افزار خاص
- امکان به اشتراک گذاری برنامه‌ها و استفاده از برنامه‌های نوشته شده توسط دیگران
- دسترسی به داده‌ها و دیتابیس جامع پلتفرم آنلاین تریدینگ ویو
- امکان ساخت اندیکاتورهای سفارشی با حق انتخاب‌های گسترده

• امکان بررسی و ارزیابی استراتژی‌های معاملاتی با قابلیت backtest

در صورت کسب تجربه در پلین اسکریپت به شما اطمینان می‌دهم قطعا ابزارهای قدرتمندی را می‌توانید بنویسید که بهره‌های بسیار زیادی از آن می‌توانید بگیرید.

در اینجا لازم می‌دانم که از زحمات دوستان عزیزم و هم چنین جناب آقای مرادی مدیریت محترم انتشارات فوژان که در ارائه این اثر یاری کردند کمال قدردانی و تشکر را دارم.

www.ketab.ir

TradingView زبان برنامه‌نویسی خود را به نام Pine Script ایجاد کرده است که به کاربران امکان می‌دهد مطالعات و سیگنال‌های سفرشی‌سازی شده ایجاد کرده و آنها را روی سرورهای ما اجرا کنند. لطفاً توجه داشته باشید که Pine به عنوان یک زبان سبک طراحی شده است که بر روی وظیفه خاص توسعه اندیکاتورها متمرکز شده است. از زمان ایجاد آن، تمام اندیکاتورهای از پیش ساخته شده در Pine کدگذاری شده‌اند. هدف صریح ما این است که آن را برای گسترده‌ترین مخاطبان ممکن در دسترس و قابل فهم نگه داریم. لطفاً توجه داشته باشید که Pine مبتنی بر ابر است و بنابراین ماهیت آن با راه حل‌های سمت مشتری متفاوت است؛ لطفاً همچنین توجه داشته باشید که هدف ما داشتن زبانی با قابلیت‌های کدگذاری پیشرفته برای ساخت ابزارهای بسیار پیچیده نیست. از این نظر Pine را نمی‌توان با یک زبان برنامه‌نویسی کامل مقایسه کرد، اما ما خوشحالیم که هر درخواستی را برای اضافه کردن یک ویژگی بررسی می‌کنیم؛ بهبود بیشتر و قدرتمندتر کردن آن یکی از بالاترین اولویت‌ها برای ماست.

از آنجایی که هر مطالعه از منابع محاسباتی در فضای ابری استفاده می‌کند، ما محدودیت‌هایی را برای جنبه‌های خاصی از Pine (تا حد ممکن اما به تعداد مورد نیاز) در نظر گرفته‌ایم تا بتوانیم این منابع را به طور عادلانه در بین کاربران خود به اشتراک بگذاریم؛ ما باید اطمینان حاصل کنیم که پلتفرم به خوبی کار می‌کند و هیچ کس تحت تأثیر منفی اسکرپت‌هایی قرار نمی‌گیرد که در غیر این صورت ممکن است مقدار نامتناسبی از انرژی را مصرف کنند. محدودیت‌های اعمال شده برای عناصری مانند مقدار داده از نمادهای اضافی، محاسبات حلقه، استفاده از حافظه و اندازه اسکرپت اعمال می‌شود. علاوه بر این، نحو و معنای Pine را ساده نگه می‌داریم تا بتواند وظایف رایج را به طور موثر انجام دهد. ما به بهبود اسناد و پشتیبانی ادامه خواهیم داد تا اطمینان حاصل کنیم که هر کسی که می‌خواهد می‌تواند یاد بگیرد و از Pine استفاده کند. که به رشد جامعه توسعه، قوی‌تر شدن و ایجاد تحلیل‌های مفیدتر کمک می‌کند.

Pine Script زبان برنامه‌نویسی TradingView است. این به معامله‌گران اجازه می‌دهد تا ابزارهای معاملاتی خود را ایجاد کرده و آنها را روی سرورهای ما اجرا کنند. ما Pine را به عنوان زبانی سبک و در عین حال قدرتمند برای توسعه اندیکاتورها و استراتژی‌هایی طراحی کرده‌ایم که می‌توانید پس از آن آزمایش کنید. بیشتر اندیکاتورهای داخلی TradingView به زبان Pine نوشته شده‌اند و جامعه پرونق کدنویس‌های Pine ما بیش از ۱۰۰۰۰۰ اسکرپت انجمن را منتشر کرده‌اند.

هدف صریح TradingView این است که Pine را برای گسترده‌ترین مخاطبان ممکن در دسترس و قابل فهم نگه داریم. Pine مبتنی بر ابر است و بنابراین با زبان‌های برنامه‌نویسی سمت مشتری متفاوت است. در حالی که احتمالاً Pine را به یک زبان کامل توسعه نمی‌دهیم، دائماً آن را بهبود می‌دهیم و همیشه خوشحالیم که درخواست‌هایی را برای ویژگی‌های جدید در نظر می‌گیریم.

از آنجا که هر اسکرپت از منابع محاسباتی در ابر استفاده می‌کند، TradingView باید محدودیت‌هایی را اعمال کنیم تا بتواند این منابع را به طور عادلانه در بین کاربران خود به اشتراک بگذارد. ما تلاش می‌کنیم تا حد ممکن محدودیت‌های کمتری را تعیین کنیم. اما البته باید به تعداد مورد نیاز برای اجرای روان پلتفرم اعمال کنیم؛ محدودیت‌ها برای مقدار داده‌های درخواست شده از نمادهای اضافی، زمان اجرا، استفاده از حافظه و اندازه اسکرپت اعمال می‌شود.

فصل ۱: معرفی	۷
فصل ۲: زبان پاین اسکریپت (Pine script)	۲۱
فصل ۳: مفاهیم پاین اسکریپت (pine script concept)	۱۰۳
فصل ۴: نوشتن اسکریپت‌ها (Writing Scripts)	۳۰۳
فصل ۵: سؤالات متداول (FAQ)	۳۳۱
فصل ۶: پیغام خطا (Error messages)	۳۳۶
فصل ۷: یادداشت‌های انتشار (Release notes)	۳۴۶
فصل ۸: راهنمای ورژن‌ها (Migration guides)	۳۶۸