

این پکیج جامع، مشتمل بر ۴ دوره زیر می باشد:

یک- دوره فیلتر نویسی ۱

- دامنه نوسان و سقف و دامنه
- دامنه نوسان و سقف و کف مجاز قیمت سهام فرابورس
- P/E سهام
- مفهوم EPS سهام
- مفهوم P/E سهام
- حجم معاملات و خرید و فروش **حقیقی ها و حقوقی ها**
- حجم معاملات انجام شده
- **حجم مبنا** و تعداد سهام شرکت
- حجم و تعداد خریدار و فروشنده حقیقی
- حجم و تعداد خریدار و فروشنده حقوقی
- تنظیمات سایت TSETMC
- مفهوم و کاربرد فیلتر نویسی در بورس
- تشریح روند پیاده سازی و اجرای فیلتر
- فیلدهای قابل استفاده در فیلتر نویسی
- ارائه و تبیین کد واژه های ضروری
- اطلاعات حقیقی و حقوقی در فیلتر نویسی
- ارائه و تبیین کد واژه های ضروری
- **دسترسی به سابقه قیمت ها** و معاملات در فیلتر نویسی
- ارائه و تبیین کد واژه های ضروری
- آمارهای کلیدی و توابع از پیش آماده شده در فیلتر نویسی
- ارائه و تبیین کد واژه های ضروری
- **عملگرهای** قابل استفاده در فیلتر نویسی
- ارائه و تبیین کد واژه های ضروری
- فیلتر برای شناسایی سهام با P/E جذاب و تعیین سهام زیان ده
- بیان مفهوم و کاربرد فیلتر معرفی شده
- نوشتن کد مربوط به فیلتر معرفی شده
- پیاده سازی فیلتر معرفی شده

- بررسی سهام شناسایی شده توسط فیلتر معرفی شده
- شناسایی سهام با اختلاف زیاد بین قیمت آخرین معامله و قیمت پایانی
- شناسایی سهام دارای صف خرید و یا صف فروش
- شناسایی سهام دارای سفارش های **خرید سنگین** و با اهمیت
- شناسایی سهام مورد توجه و خرید حقوقی ها
- شناسایی سهام با حجم معاملات زیاد نسبت به روزهای قبل
- شناسایی سهام دارای افت و یا رشد زیاد در یک ماه اخیر
- شناسایی سهام موجود در پایان روند نزولی و آماده شروع روند صعود
- شناسایی سهام جذب کننده نقدینگی هوشمند
- فیلتر مربوط به کد به کد حقوقی به حقیقی (سیگنال خرید)
- شناسایی معاملات **بلوکی**

دو - دوره فیلتر نویسی پیشرفته:

- مقدمه
- آشنایی با زبان جاوااسکریپت
- معرفی متغیر، انواع و نحوه استفاده از آن
- نحوه شناساندن متغیر به کامپیوتر
- عملگرها
- ساختار کد فیلتر نویسی
- نحوه اجرای کد در سایت com
- معرفی تابع و فراخوانی آن
- استفاده از شرط (if)
- استفاده از حلقه (for)
- fieldها
- کد طلایی
- اندیکاتورها
- SMA (معرفی، نحوه محاسبه، تنظیمات دیده بان، کراس SMA ، سیگنال خرید)
- Ichimoku خطوط ایچیموکو و توابع مورد نیاز، کد ایچیموکو، کراس خطوط تنکانسن و کیجونسن و صحت سنجی در سایت ره آورد ۳۶۵ و بررسی دو استراتژی و سیگنال های خرید)

- Stochastic معرفی، نحوه محاسبه، توضیح push و سیگنال خرید)
- RSI معرفی، نحوه محاسبه، استراتژی های خرید، تهیه واچ لیست، کراس RSI و سیگنال خرید)
- EMA معرفی، محاسبه و نحوه کد نویسی)
- Bollinger Band معرفی، نحوه محاسبه و کدنویسی و سیگنال خرید)
- CCI معرفی، نحوه محاسبه و کدنویسی و سیگنال خرید)

- استراتژی معاملاتی

- دو استراتژی معاملاتی بر اساس ایچموکو
- سه استراتژی معاملاتی بر اساس RSI
- استراتژی های معاملاتی بر مبنای CCI ، MFI ، EMA و...
- استراتژی معاملاتی بر اساس ترکیب اندیکاتورها

- دیتای گلوبال (Global)

- حق تقدم (بیشترین اختلاف حق تقدم ها با سهم پایه و سیگنال خرید)
- ورود پول به صنایع مختلف جهت شناسایی صنایع مورد توجه

- تابلوخوانی

- فیلتر هلو (راهکاری خلاقانه، نوین و ساده برای نگارش الگوهای شمعی ژاپنی)
- جمع چند شاخص در توابع مختلف جهت رؤیت نماد مد نظر

- دیتای لحظه ای

- پول داغ (رهگیری ورود پول های درشت - در آپدیت بسته ارائه خواهد شد)
- جمع شدن صفوف سنگین (استراتژی جادویی نوسانگیری)

سه - دوره مختصر و مفید پایتون

- پایتون یا جاوا اسکریپت؟
- نصب کتابخانه های لازم برای اجرای کدها
- نحوه نوشتن فیلترهای اندیکاتوری بر مبنای کتابخانه Ta-lib
- فیلتر تقاطع مووینگ اوریج ساده (SMA)

● **فیلتر تقاطع مووینگ اوریج نمایی (EMA)**

● فیلتر تقاطع قیمت و مووینگ اوریج

● فیلتر باند بولینگر

● فیلتر مرتبط با **ADX** و **MACD**

● فیلتر واگرایی، کف دوقلو، پولبک به حمایت

● استفاده هم‌زمان از چند اندیکاتور

● فیلتر اندیکاتورهای **(ATR-RSI-MFI-ICHIMOKU-HEIKINASHI)** و ...

چهار-دوره فیلتر نویسی جامع با پایتون

● توضیحات جامع در مورد کتابخانه Numpy

● توضیحات جامع در مورد کتابخانه Pandas

● توضیح در مورد boolean Indexing

● توابع مهم دو کتابخانه مطرح شده

● ایجاد حلقه برای اجرای فیلتر روی تمام فایل‌ها

● فیلتر **پیوت‌های مازور** برای اولین بار در ایران به منظور شناسایی الگوهای تکنیکالی و واگرایی و ...

● **فیلتر منحصر به فرد واگرایی**

● نوشتن فیلتر **پولبک به سطح حمایتی**

● فیلتر کف دو قلو

● فیلتر نمادهایی که در ناحیه رنج هستند

● نحوه دریافت اطلاعات با کتابخانه‌های مختلف و نرم‌افزارهای مختلف

● **توضیح مقدماتی در مورد اتصال پایتون به متاتریدر ۵**

هدایای دوره:

1. نرم افزار فیلتر نویسی اندیکاتوری مخصوص بهسام

2. فیلتر کراس سرانه در تایم ۱۵ دقیقه

- چه اندیکاتورهایی بعد از دوره قابل دسترسی است و می توان بر مبنای آن فیلترنویسی کرد؟

Overlap Studies

BBANDS	Bollinger Bands
DEMA	Double Exponential Moving Average
EMA	Exponential Moving Average
HT_TRENDLINE	Hilbert Transform - Instantaneous Trendline
KAMA	Kaufman Adaptive Moving Average
MA	Moving average
MAMA	MESA Adaptive Moving Average
MAVP	Moving average with variable period
MIDPOINT	MidPoint over period
MIDPRICE	Midpoint Price over period
SAR	Parabolic SAR
SAREXT	Parabolic SAR - Extended
SMA	Simple Moving Average
T3	Triple Exponential Moving Average (T3)
TEMA	Triple Exponential Moving Average
TRIMA	Triangular Moving Average
WMA	Weighted Moving Average

Momentum Indicators

ADX	Average Directional Movement Index
ADXR	Average Directional Movement Index Rating
APO	Absolute Price Oscillator
AROON	Aroon
AROONOSC	Aroon Oscillator
BOP	Balance Of Power
CCI	Commodity Channel Index
CMO	Chande Momentum Oscillator
DX	Directional Movement Index
MACD	Moving Average Convergence/Divergence
MACDEXT	MACD with controllable MA type
MACDFIX	Moving Average Convergence/Divergence Fix 12/26
MFI	Money Flow Index
MINUS_DI	Minus Directional Indicator
MINUS_DM	Minus Directional Movement
MOM	Momentum
PLUS_DI	Plus Directional Indicator
PLUS_DM	Plus Directional Movement
PPO	Percentage Price Oscillator
ROC	Rate of change : $((price/prevPrice)-1)*100$
ROCP	Rate of change Percentage: $(price-prevPrice)/prevPrice$
ROCR	Rate of change ratio: $(price/prevPrice)$
ROCR100	Rate of change ratio 100 scale: $(price/prevPrice)*100$
RSI	Relative Strength Index
STOCH	Stochastic
STOCHF	Stochastic Fast
STOCHRSI	Stochastic Relative Strength Index
TRIX	1-day Rate-Of-Change (ROC) of a Triple Smooth EMA
ULTOSC	Ultimate Oscillator
WILLR	Williams' %R

Volume Indicators

AD	Chaikin A/D Line
ADOSC	Chaikin A/D Oscillator
OBV	On Balance Volume

Volatility Indicators

ATR	Average True Range
NATR	Normalized Average True Range
TRANGE	True Range

Price Transform

AVGPRICE	Average Price
MEDPRICE	Median Price
TYPPRICE	Typical Price
WCLPRICE	Weighted Close Price

Cycle Indicators

HT_DCPERIOD	Hilbert Transform - Dominant Cycle Period
HT_DCPHASE	Hilbert Transform - Dominant Cycle Phase
HT_PHASOR	Hilbert Transform - Phasor Components
HT_SINE	Hilbert Transform - Sinewave
HT_TRENDMODE	Hilbert Transform - Trend vs Cycle Mode

علاوه بر این اندیکاتورهای موجود در کتابخانه‌ها شما می‌توانید هر اندیکاتور دیگری
لازم داشتید (که دیگره بعیده لازم بشه!!!) خودتون بنویسید.