

۵۳.....	۱-۴- رویکرد اجرای معاملات الگوریتمی در ایران.....
۵۵.....	۲-۴- چه نرم افزارهای معاملاتی از سیستم های معاملاتی خودکار پشتیبانی می کنند؟.....
۵۶.....	۳-۴- زیرساخت های مورد نیاز در معاملات الگوریتمی.....
۵۸.....	۴-۴- ابزارهای هوشمند جدید در بازار سرمایه ایران.....
۵۸.....	۱-۴-۴- فیلترها (Screeners).....
۵۹.....	۲-۴-۴- نقشه بازار (Market Map).....
۶۱.....	۳-۴-۴- گاوهای بازار (Bullish Stocks).....
۶۵.....	۴-۴-۴- مطنه بازار (Market Reports).....
۶۶.....	۵-۴-۴- هات لیست ها (Hot Lists).....
۶۹.....	۶-۴-۴- نرم افزار استراتژی ساز (Strategy Generator).....
۷۰.....	۷-۴-۴- نرم افزار تست و بهینه سازی (Tester).....
۷۱.....	۸-۴-۴- نرم افزار مدیریت ریسک و سرمایه (Risk Management).....
۷۳.....	فصل پنجم: استراتژی های معاملاتی.....
۷۵.....	۱-۵- مقدمه.....
۷۹.....	۲-۵- مراحل ساخت یک استراتژی معاملاتی.....
۷۹.....	۱-۲-۵- گام اول: انتخاب نوع استراتژی.....
۷۹.....	۱-۱-۲-۵- نوسان گیری (Scalping Trading Strategy).....
۸۲.....	۲-۱-۲-۵- روانشناسی بازار (Momentum Trading Strategy).....
۸۲.....	۳-۱-۲-۵- تکنیکال (Technical Trading Strategy).....
۸۳.....	۴-۱-۲-۵- بنیادی (Fundamental Trading Strategy).....
۸۳.....	۲-۲-۵- گام دوم: تعیین قوانین معاملاتی.....
۸۴.....	۳-۲-۵- گام سوم: تعیین ابزارهای مورد نیاز استراتژی.....
۸۴.....	۴-۲-۵- گام چهارم: اضافه کردن عملیات منطقی.....
۸۴.....	۵-۲-۵- گام پنجم: باید ها و نبایدها.....
۸۶.....	۶-۲-۵- گام ششم: تعیین حد سود و ضرر.....
۸۶.....	۷-۲-۵- گام هفتم: گرفتن سیگنال و انجام معاملات مجازی.....
۸۶.....	۸-۲-۵- گام هشتم: تست و بهینه سازی.....
۸۶.....	۹-۲-۵- گام نهم: انجام معاملات در بازار واقعی.....
۸۷.....	۳-۵- ضرر کردن در سهمی با بازدهی ۸۰۰ درصدی!.....
۸۹.....	۴-۵- جایگاه روش های آماری و هوش مصنوعی در ایجاد یک استراتژی.....
۹۷.....	فصل ششم: مدیریت ریسک و سرمایه.....
۹۹.....	۱-۶- مقدمه.....

- ۱۰۱.....۲-۶ بررسی یک مثال.....
- ۱۰۳.....۳-۶ بایدها و نبایدهای استراتژی معاملاتی.....
- ۱۰۵.....۴-۶ مدیریت سرمایه به روش LR-Strategy.....
- ۱۰۷.....۱-۴-۶ شش پرسش مهم.....
- ۱۱۰.....۵-۶ شاخصی برای محاسبه عملکرد یک سیستم معاملاتی.....
- ۱۱۲.....۱-۵-۶ روش اول: محاسبه حداکثر حجم بر مبنای استراتژی معاملاتی.....
- ۱۱۵.....۲-۵-۶ روش دوم: محاسبه حداکثر حجم بر مبنای نقدشوندگی سهم.....
- ۱۱۶.....۳-۵-۶ روش سوم: محاسبه حداکثر حجم بر مبنای رابطه Kelly تصحیح شده.....
- ۱۲۲.....۶-۶ مفهوم حد ضرر در معامله.....
- ۱۲۲.....۱-۶-۶ تعریف فنی حد ضرر و ضرورت اجرای آن.....
- ۱۲۴.....۲-۶-۶ عوامل مؤثر در حد ضرر.....
- ۱۲۵.....۳-۶-۶ تعیین فنی قیمت حد ضرر.....
- ۱۲۵.....۱-۳-۶-۶ دسته اول؛ حد ضرر فیکس یا ثابت.....
- ۱۲۶.....۲-۳-۶-۶ دسته دوم؛ حد ضرر مکانیکال.....
- ۱۲۷.....۳-۳-۶-۶ دسته سوم؛ حد ضرر تکنیکال و ترسیمی.....
- ۱۳۰.....۴-۶-۶ نبایدها در مورد حد ضرر.....
- ۱۳۱.....**فصل هفتم: برنامه‌نویسی سیستم‌های معاملاتی**.....
- ۱۳۳.....۱-۷ مقدمه.....
- ۱۳۴.....۲-۷ فرایند برنامه‌نویسی یک الگوریتم.....
- ۱۳۵.....۳-۷ برنامه‌نویسی در سایت بورس تهران.....
- ۱۳۶.....۱-۳-۷ آموزش نوشتن یک فیلتر.....
- ۱۴۹.....۲-۳-۷ بررسی چند مثال ساده.....
- ۱۵۲.....۲-۳-۷ یک استراتژی ساده و قوی در فیلترها.....
- ۱۵۳.....۳-۳-۷ رصد سریع بازار با فیلترها.....
- ۱۷۸.....۴-۳-۷ چرا در برخی موارد فیلترها هیچ خروجی نشان نمی‌دهد؟.....
- ۱۸۰.....۵-۳-۷ قالب‌های کد نویسی.....
- ۱۸۱.....۶-۳-۷ فیلتر نویسی با توابع.....
- ۱۸۱.....۱-۶-۳-۷ تابع چیست؟.....
- ۱۸۱.....۲-۶-۳-۷ نوشتن توابع.....
- ۱۸۲.....۳-۶-۳-۷ بدنه کلی قالب کد نویسی.....
- ۱۹۰.....۷-۳-۷ پاسخ به چند پرسش اساسی در مورد فیلترنویسی.....
- ۱۹۵.....۴-۷ برنامه‌نویسی در متاتریدر.....

۱۹۶.....	۱-۴-۷- آشنایی با عملگرها.....
۱۹۷.....	۲-۴-۷- حلقه‌ها.....
۱۹۷.....	۳-۴-۷- شرط‌ها.....
۱۹۸.....	۴-۴-۷- ایجاد یک اندیکاتور یا اکسپرت.....
۲۰۳.....	۵-۴-۷- توابع خاص.....
۲۰۴.....	۶-۴-۷- یک اسکریپت ساده.....
۲۰۵.....	۵-۷- برنامه‌نویسی در آمی بروکر.....
۲۱۱.....	فصل هشتم: بازارگردانی خودکار در بورس تهران.....
۲۱۳.....	۱-۸- مقدمه.....
۲۱۵.....	۲-۸- انواع بازارگردان.....
۲۱۷.....	۳-۸- آشنایی با سازوکارهای بازارگردانی.....
۲۱۹.....	۴-۸- هزینه، درآمد و مشوق‌های بازارگردان.....
۲۲۰.....	۵-۸- بازارگردانی در بورس تهران.....
۲۲۴.....	۶-۸- چرا بازارگردانی خودکار؟.....
۲۲۷.....	فصل نهم: آینده معاملات الگوریتمی.....
۲۲۹.....	۱-۹- چالش‌های پیش روی معاملات الگوریتمی در دنیا.....
۲۳۰.....	۲-۹- آیا الگوریتم‌ها جایگزین معامله‌گران خواهند شد؟.....
۲۳۰.....	۳-۹- افق دید معاملات الگوریتمی در آینده به کجاست؟.....
۲۳۲.....	۴-۹- خلاصه و نتیجه‌گیری.....
۲۳۵.....	منابع.....

فهرست



۷	پیشگفتار دکتر توکلی
۱۰	پیشگفتار دکتر قالباف
۱۱	مقدمه نویسنده
۱۵	فصل اول: معرفی معاملات الگوریتمی
۱۷	۱-۱- مقدمه
۱۹	۱-۲- منشأ معاملات الگوریتمی
۲۰	۱-۳- تعاریف مختلف معاملات الگوریتمی
۲۱	۱-۴- نحوه رشد معاملات الگوریتمی در دنیا
۲۵	۱-۵- مزایا و معایب یک سیستم معاملاتی هوشمند
۲۷	۱-۶- چگونه سیستم‌های معاملاتی خودکار ساخته می‌شود؟
۲۹	فصل دوم: هر آنچه در مورد معاملات الگوریتمی باید بدانیم
۳۷	فصل سوم: معرفی انواع معاملات الگوریتمی
۳۹	۳-۱- الگوریتم‌های اجرای معاملات (Trade Execution Algorithms)
۴۰	۳-۱-۱- الگوریتم میانگین موزون حجم قیمت (VWAP)
۴۲	۳-۱-۲- الگوریتم میانگین موزون زمان قیمت (TWAP)
۴۳	۳-۱-۳- الگوریتم درصد حجمی (POV)
۴۴	۳-۱-۴- الگوریتم همراه بازار
۴۴	۳-۱-۵- الگوریتم‌های محاسبه نقدشوندگی
۴۴	۳-۱-۶- الگوریتم‌های معکوس
۴۵	۳-۱-۷- الگوریتم‌های متوالی
۴۵	۳-۱-۸- الگوریتم چرخه‌ای
۴۵	۳-۱-۹- الگوریتم همبستگی
۴۶	۳-۲- الگوریتم‌های سیگنال یاب (Strategy Implementation Algorithms)
۴۶	۳-۳- معاملات سرعت بالا (High Frequency Trading)
۴۸	۳-۳-۱- الگوریتم‌های بازارگردانی (Electronic Market Making Algorithms)
۴۸	۳-۳-۲- الگوریتم‌های آربیتراژ آماری (Statistical Arbitrage Algorithms)
۴۹	۳-۳-۳- الگوریتم‌های شناسایی حجم (Liquidity Detection)
۵۱	فصل چهارم: معرفی نرم‌افزارها و ابزارهای هوشمند در معاملات الگوریتمی