



ALGORITHMIC trading portfolio

MÉNESIO ATASKAITA
2018 VASARIS

ALGORITHMIC TRADING PORTFOLIO yra 100% automatizuotos prekybos modelis, skirtas profesionaliems, ir instituciniams investuotojams. Modelis veikia savarankiškai ir nereikalauja žmogaus įsikišimo. Pirkimai ir pardavimai yra paremti matematika, tikimybėmis ir skaičiavimais, o ne žmogaus subjektyvia nuomone. Pagrindiniai modelio privalumai: sėkmingesni tiek rinkoms krintant, tiek ir kylančiuose; prekiavimo nuostolių rizika ribojama naudojant dinamišką ir plačią diversifikaciją; prekiavama tik likvidžiausiais instrumentais. Modelis per mėnesį vidutiniškai atlieka apie 2000 sandorių, išnaudodamas jvairius rinkos neefektyvumus. Algoritmai atvirą poziciją laiko nuo keliolikos minučių iki keleto dienų. Toks nuostolių rizikos valdymo metodas yra viena iš esminių apsaugų nuo nenumatytių įvykių (Force majeure) rinkose. Daugiau informacijos www.am.orion.lt/fund/algorithmic-trading-portfolio ir www.algo.lt.

SUBFONDO M STATISTIKA PO MOKESČIŲ (NUO 2013)

Šio mėnesio rezultatas	-6,20%
Rezultatas nuo Fondo pradžios (2013)	32,34%
Pastaruju 12 mén. rezultatas	0,10%
Pelningų mėnesių	72,58%
Didžiausias kritimas nuo aukščiausio taško	-12,14%
Metinis kintamumas	7,74%
Sharpe rodiklis	0,72
Prekiavautų ateities sandorių instrumentų kiekis	40
Naudojamų algoritmu kiekis ši mėnesį	296
Sandorių kiekis ši mėnesį	1472

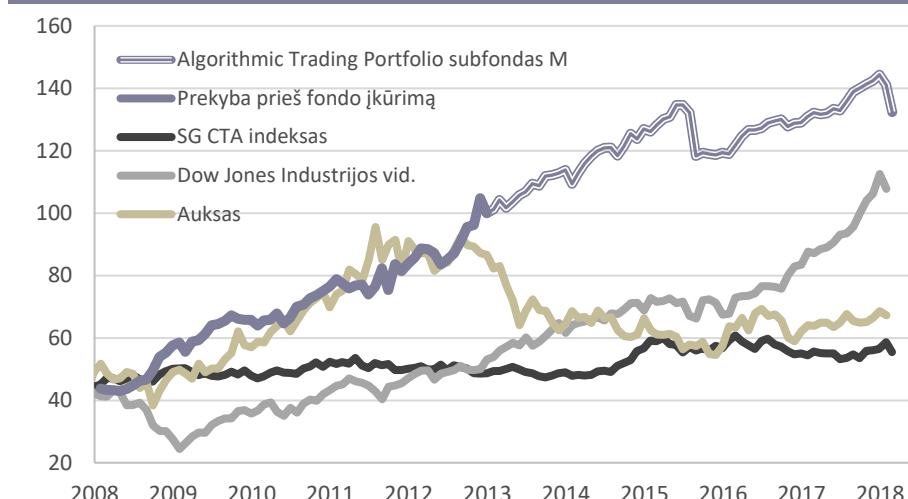
PREKYBOS STATISTIKA PO MOKESČIŲ (NUO 2008)

Rezultatas nuo prekybos pradžios (2008)	198,57%
Pelningų mėnesių	71,31%
Didžiausias kritimas nuo aukščiausio taško	-12,14%
Metinis kintamumas	10,41%
Sharpe rodiklis	1,09

SUBFONDO M FAKTAI

Pavadinimas	Algorithmic Trading Portfolio subfondas M
Likvidumas	Mėnesinis
Investavimo trukmė	Laisva, riboja tik likvidumas
Rekomend. investavimo trukmė	6+ mėnesiai
Užstato ir nuosavybės santykis	3,4%
Fondo dydis	\$13,3 mln.
Fondo vieneto vertė (USD)	\$132,3386
Fondo valiuta	USD, EUR
ISIN kodas	LTIF00000559
Bloomberg kodas	ALGOTP1
Registracijos šalis	Lietuva
Tipas	Atvirasis IISKIS
Aukščiausios ribos barjerai	Taikomas
Valdymo įmonė	Orion Asset Management
Administratorius	Orion Securities
Turto saugotojai	AB SEB bankas, Deutsche Bank, Societe Generale, BNP Paribas, kt.
Priežiūra	Lietuvos bankas
Auditorius	Ernst & Young Baltic UAB
Prekybos tarpininkas	Trade Station Securities
Valdymo mokesčis	1%
Pirkimo mokesčis	Iki 3,0%
Sékmės mokesčis	20%
Išpirkimo mokesčis	Netaikomas
Tikslinis metinis rezultatas	15%
Strategija	Techninė analizė

INVESTICINIO VIENETO VERTĖ

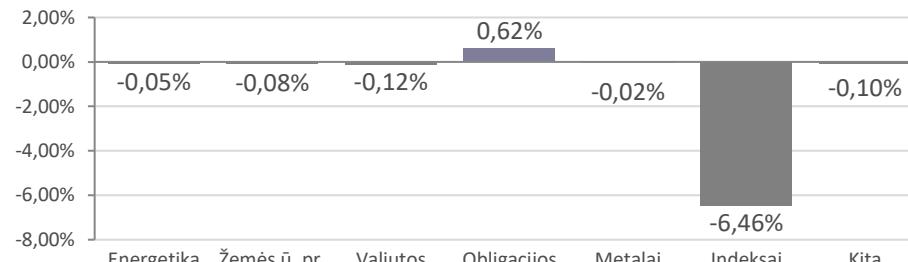


FONDO VALDYTOJO MÉNESIO KOMENTARAS



Dr. Aistis Raudys,
Strategijos kūrėjas ir
Fondo valdytojas.
Specializuojasi dirbtinio
intelekto, sisteminės
prekybos srityse. Dirbo
bankuose Deutsche
Bank, Societe Generale,
BNP Paribas, kt.

Vasario mėnesį subfondas M fiksavo -6,20% nuostolių. Labiausiai tam darė įtaką prekyba akcijų indeksų sektoriuje (-6,46%). Vasario mėnesį akcijų rinka krito kiek neįprastai staigiai, pavyzdžiu iš Dow Jones indeksas smuko netoli 5% per vieną dieną. Tokie įvykiai algoritmams, kurie prekiava gana trumpu laikotarpiu yra skausmingi. Galimi nuostoliai kiekviename akcijų indeksui buvo apriboti ir padėjo išvengti didesnių nuostolių, tačiau, deja, nėra tokio būdo, kuris visiškai apsaugotų nuo nuostolių nesumažinant pelningumo. Pastaruoju metu tokie staigūs kritimai tampa nebe išimtini, o taisykle ir kartojasi kas 2-3 metai. Todėl nutarta papildomai apraboti kiekvieno sektoriaus įtaką. Simuliacijos parodė, kad tokie pakeitimai kritimą dar gali truputi sumažinti. Kaip ir 2015 m. rugpjūčio atveju, visiškai išvengti portfelio kritimo neįmanoma naudojant tokio tipo algoritmus, nes tokis prekiavimas yra strategijos dalis ir ilguoju laikotarpiu jis uždirba pelną. Vasari geriausiai sekėsi prekiauti obligacijomis (+0,62%). Keturi pelningiausi finansiniai instrumentai buvo būtent obligacijų ateities sandoriai. Žemiau pateikiame fondo rezultatus pagal turto klasės:



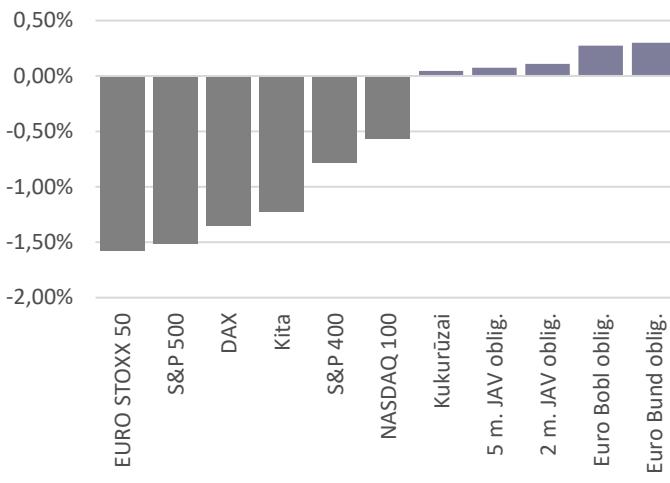
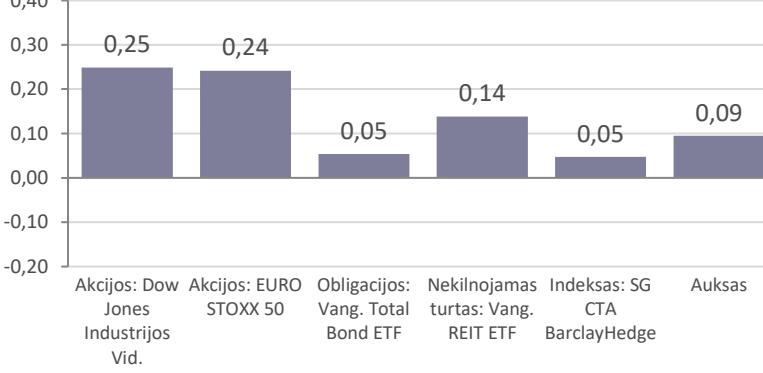
PREKYBOS REZULTATAI (PO MOKESČIŲ)

METAI	SAU	VAS	KOV	BAL	GEG	BIR	LIE	RUGP	RUGS	SPA	LAP	GRU	YTD
2008	-1,38%	-0,88%	-0,18%	-0,58%	1,62%	2,38%	3,61%	0,49%	6,25%	8,89%	2,49%	4,33%	29,98%
2009	1,53%	-5,08%	5,88%	0,81%	3,37%	4,49%	0,70%	1,61%	2,71%	-1,76%	-0,40%	0,02%	14,27%
2010	-2,82%	2,50%	0,33%	3,21%	-4,71%	2,66%	5,40%	0,81%	2,95%	1,36%	1,93%	1,87%	16,17%
2011	3,07%	-1,64%	-2,13%	1,21%	0,37%	-4,18%	3,55%	7,57%	-8,40%	10,95%	-2,69%	2,89%	9,47%
2012	2,55%	3,25%	-0,17%	-1,45%	-4,20%	1,88%	2,20%	4,49%	5,08%	0,64%	9,00%	-4,56%	19,45%
2013	1,17%	2,97%	-2,34%	1,75%	2,16%	1,02%	2,37%	-0,53%	2,79%	0,27%	0,62%	0,92%	13,86%
2014	-3,92%	3,07%	2,77%	2,06%	1,43%	0,76%	0,08%	-2,13%	2,54%	3,27%	-1,28%	2,59%	11,50%
2015	-0,65%	1,62%	1,48%	0,61%	2,86%	0,02%	-1,85%	-10,48%	0,94%	-0,41%	-0,20%	0,56%	-6,01%
2016	-0,32%	2,35%	2,30%	1,67%	-0,01%	0,48%	1,33%	0,45%	0,43%	-1,74%	0,82%	0,13%	8,10%
2017	1,50%	0,98%	-0,42%	0,27%	1,07%	-0,37%	2,24%	2,14%	0,91%	0,88%	0,82%	1,32%	11,89%
2018	-2,25%	-6,20%											-8,31%

Algoritminis modelis prekyboje pradėtas naudoti 2008 metais prekiaviant realiai sąskaita. 2008 ir 2009 metų laikotarpyje penkis mėnesius modelis neprekiavo, dėl to pateikiame simuliuoti tų mėnesių rezultatai italic šriftu. ALGORITHMIC TRADING PORTFOLIO Fondas modelį naudoja nuo 2013 sausio mėnesio. 2011 ir 2012 metų rezultatas remiasi UAB KPMG Baltics pateikta prekybos rezultatu užtikrinimo išvada. Nuo Fondo pradžios (2013) rezultatai yra audituoti. Skirtingu laikotarpiu buvo skaičiuojami skirtiniai mokesčiai. Nuo 2008-01-01 iki 2012-12-31 nuskaičiuoti pro forma mokesčiai: 1% valdymo ir 20% sékmės mokesčiai. Nuo Fondo pradžios (2013) pateikiame rezultatai po fondo mokesčių.

MĒNESIO PELNAS/NUOSTOLIS PAGAL ATEITIES SANDORIUS

Fondo išskirtinumas ir rezultatų pastovumas remiasi diversifikacija ir jvairaus tipo investavimo algoritmais. Algoritmai pastebi tendencijas, reaguoja į pakilimus/pakritimus bangas, suranda pasikartojimus ir sezoniškumus. Šis sistemų spektras yra taikomas apie 40-iai skirtingų instrumentų ir sukuria labai daug nepriklausomų prekybos sistemų. Sistemos taip pat uždirba skirtingu dažnumu - vienos uždirba per dieną, kitos - per savaitę. Ta pati prekybos sistema nėra visuomet pelninga. Trumpesniu laikotarpiu tam tikros sistemos praranda pinigus. Bet tuo pačiu metu kitos sistemos uždirba ir kompensuoja nuostolius. Todėl vidutiniškai prekyba beveik visada būna pelninga ir daugiau nei 75% mėnesių gaunamas pelnas. Nuostolingų mėnesių nuostolio vidurkis yra panašus į pelningų mėnesių pelno vidurkį. Taigi žymiai dažniau gaunama teigiamą grąžą lemia beveik stabilių augimą, bet visiškai rizikos neeliminuoja.

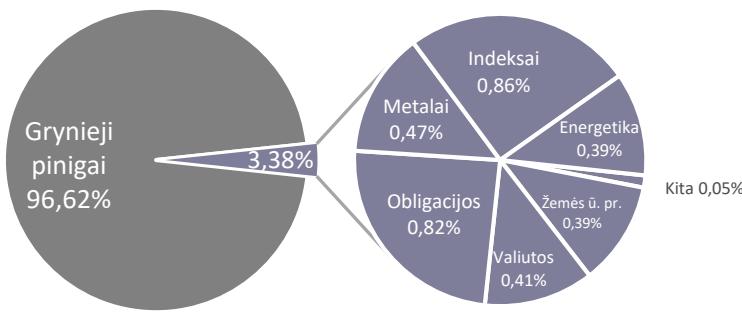
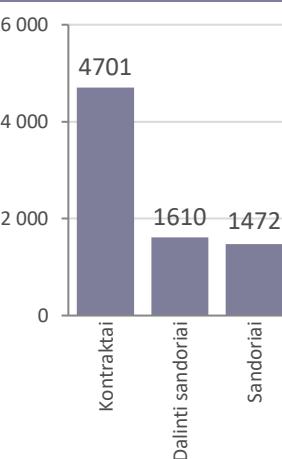

PREKYBOS REZULTATŲ KORELIACIJA SU KITOMIS TURTO KLASĖMIS


Prekybos rezultatai menkai koreliuoja su turto klasėmis. Koreliaciją tarp -0,3 ir 0,3 priimta laikyti silpna. Tai reiškia, kad prekybos rezultatus ilguoju laikotarpiu tik silpnai lemia turto klasų smukimai ir pašokimai. Taigi Fondo rezultatai mažai priklauso nuo to, ar, pavyzdžiu, akcijų rinka praranda vertę, ar akcijų kainos auga. Plačiau apie Fondo koreliaciją su akcijų rinka galite paskaityti paspaudę čia:

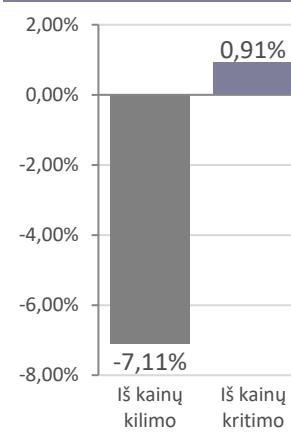
<http://www.algo.lt/wp-content/uploads/ATP-koreliacijos-LT.pdf>

FONDO ALOKACIJA

Didelė grynujų pinigų dalis portfelyje yra būtina sąlyga investavimo rizikos valdyme, tam kad praradus dalį lėšų visada būtų rezervas ir galima būtų sėkmingai testi prekybą. Vidutinė maržos alokacija svyruoja 5%-30% ribose. Grynieji pinigai laikomi bankų sąskaitose SEB Lietuvoje ir J.P. Morgan JAV. Kad sumažinti grynu pinigų kiekį, dalis nepanaudotų lėšų gali būti investuota į pačias likvidžiausias, itin mažos rizikos trumpo laikotarpio JAV vyriausybės ir/arba ES obligacijas.


MĒNESIO PREKYBOS APIMTIS


Strategijos prekiauja skirtingais kontraktu kiekiais. Kiekvienai strategijai kontraktu kiekis yra parenkamas atsižvelgiant į diversifikaciją, dabartinę rinkos ir strategijos situaciją. Mes tobuliname sandorių įvykdymo mechanizmą, siekiant kuo didesnio efektyvumo atliekant apie 2000 sandorių per mėnesį. Vienas iš metodų: sandorius daliname dalimis ir vykdome po mažiau kontraktų vienu metu.

FONDO POKYTIS IŠ KYLANČIU KRINTANČIU RINKU


Bet kuriuo metu prekybos strategija gali būti nusipirkusi, pardavusi skolon arba nedarant nieko, taigi pelnas gali būti generuojamas tiek iš kyliančių, tiek iš krintančių rinkų. Tai lemia žymiai pastovesnius rezultatus nepriklausomai nuo ekonominės situacijos - uždirbama tiek krizių ir recessijų periodu, tiek ramiu laikotarpiu, kadangi dauguma rinkų trumpu (keliau dienų) laikotarpiu yra linkusios banguoti: tiek kristi, tiek kilti.

SARAŠAS PREKIAUJAMŲ ATEITIES SANDORIŲ
Akcijų indeksai

DAX
Dow
NASDAQ 100
S&P 400
S&P 500
EURO STOXX 50
FTSE 100
Russell 2000
Nikkei 225

Energetika

Benzinas
Gamtinės dujos
Gazolis
Mazutas
Nafta

Metalai

Platina
Auksas
Paladis
Sidabras
Varis

Obligacijos

2 metų JAV
5 metų JAV
10 metų JAV
30 metų JAV
Euro Bund
Euro Bobl
Euro Buxl
Euro Schatz
Ilg. laikotarpio DB Gilt

Valiutos

Euras
Australijos doleris
DB svaras sterlingu
Japonijos jena
Kanados doleris

N. Zelandijos doleris

Šveicarijos frankas

Žemės ū. produkcija

Cukrus
Kakava
Kava
Kviečiai
Galvijai

Sojos pupelės

Sojos pupelių aliejus

Kita

CBOE kintamumo indeksas

JAV dolerio indeksas
SVARBI INFORMACIJA

Algorithmic Trading Portfolio (Fondas) yra skirtas tik profesionaliems bei informuotiesiems investuotojams ir gali neatitinkti visų investuotojų poreikių. Orion Asset Management (valdymo įmonė) neatysako už Fondo kainos pokyčius, priklausantius nuo rinkos. Fondo prieštūs rezultatai negarantuojama ar jokiui kitu būdu neveikia ateities rezultatai. Taip pat valdymo įmonė ir (arba) susijusios bendrovės ir (arba) jų darbuotojai tam tikru metu gali turėti fondo vienetų arba bet kurį šiame dokumente paminėtų ateities sandorių bei galį įgalioti kitus asmenis ar jiems gali būti patikėta pirkti ar parduoti šiuos ateities sandorius. Algorithmic Trading Portfolio yra alternatyvus investicinius fondas, kurio veikla prižiūri Lietuvos Respublikos Centrinis Bankas. Šis dokumentas leidžiamas tik informacinius tikslus ir nėra suformuluotas kaip pasiūlymas, rekomendacija ar kvietimas pirkti (parduoti) Fondo vienetus. Rekomenduojama perskaityti Fondo prospektą, taisyklės ir pagrindinės informacijos investuotojams dokumentą prieš priimant investicinį sprendimą investuoti į Fondą. Šiame dokumente pateikta dolerinės klasės rezultatai, eurinės klasės rezultatai procentais yra beveik vienodi.