



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS**  
**EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

**Andrius Andziulevičius**

**INVESTUOTOJŲ LŪKESČIŲ VERTINIMAS FINANSŲ RINKŲ**  
**PROGNOZĖS KONTEKSTE**

**MAGISTRO DARBAS**

**Darbo vadovė: Prof. dr. Asta Vasiliauskaitė**

**KAUNAS, 2016**

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS**  
**EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

**INVESTUOTOJŲ LŪKESČIŲ VERTINIMAS FINANSŲ RINKŲ**  
**PROGNOZĖS KONTEKSTE**

**Finansų studijų programa (kodas 621N30006)**

**MAGISTRO DARBAS**

**Darbą atliko**  
VMF-4, Andrius Andziulevičius  
(2016.05.06)

---

**Vadovas**

Prof. dr. Asta Vasiliauskaitė  
(2016.05.06)

**Recenzentas**

---

( pedagoginis vardas, mokslinis laipsnis, vardas, pavardė )  
(2016.05.06)

**KAUNAS, 2016**



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

Ekonomikos ir verslo fakultetas

(Fakultetas)

Andrius Andziulevičius

(Studento vardas, pavardė)

Finansų programa, Kodas: 621N30006

(Studijų programos pavadinimas, kodas)

Baigiamojo projekto „Investuotojų lūkesčių vertinimas finansų rinkų prognozės kontekste“

### AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA

20 16 m. 05 06 d.  
Kaunas

Patvirtinu, kad mano, **Andrius Andziulevičiaus**, baigiamasis magistro darbas tema „Investuotojų lūkesčių vertinimas finansų rinkų prognozės kontekste“ yra parašytas visiškai savarankiškai ir visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

\_\_\_\_\_  
(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

\_\_\_\_\_  
(parašas)

Andziulevičius, Andrius. Evaluation of Investors Behaviour in the Context of Financial Markets. Master's Final Thesis in Finance / supervisor prof. dr. Asta Vasiliauskaitė;. Department of Finance, the School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Social Sciences: Finance

Key words: *Finance*.

Kaunas, 2016. 127 p.

## SUMMARY

The main objective of this work is to determine the possibility and efficiency of combining qualitative (behavioural finance) approach and quantitative (technical analysis) approach in order to predict trend changes in financial markets.

In the first section, the author analyses the process of decision making, its impact on investor behaviour. Author reviews and analyses different behavioural patterns. Implementing the best practices of many different authors, the author of this work investigates the definition of trend, its participants and inbuilt herd mentality. Author decides, that because of its size, analysed behavioural patterns should be clearly seen in the foreign exchange market.

The second section presents the theoretical analysis and features of Forex market. Author analyses and compares three different methods, used in currency trading, to predict future price movements – the technical, fundamental and sentimental approach. This part also provides with a brief theoretical review of the utilisation of classical patterns, indicators and the possibility to integrate it with behavioural patterns. Using these tools, the investor or speculator can create his very own currency trading system.

The final part of this work presents a research of applying combined behavioural finance and technical analysis methods in currency trading. The main objective was completed - the primary hypothesis had been proven to be correct. Integrating technical analysis with behavioural patterns gives us an efficient tool, which might be used in order to determine trend changes in financial markets.

This work consists of 85 pages (without appendices), 28 tables, 19 formulas and 32 pictures. All the conclusions, list of references and appendices are shown at the end of work.

# TURINYS

ĮVADAS.....	7
1. VISUOMENĖS LŪKESČIŲ IR ELGSENOS ĮTAKOS KIEKYBINIAMS FINANSŲ REZULTATAMS PROBLEMATIKA .....	8
1.1 EFEKTYVIOS RINKOS TEORIJOS TAIKYMO PROBLEMATIKA .....	8
1.2 KOLEKTYVINĖ RINKOS SAMPRATA .....	10
1.3 DESTRUKTYVIOS INVESTUOTOJŲ ELGSENOS MODELIAI .....	12
1.3.1 INVESTICINIUS SPRENDIMUS SĄLYGOJANČIOS EMOCIJOS .....	13
1.4 FINANSINIŲ IR REALIŲJŲ INVESTICIJŲ LYGINAMOJI ANALIZĖ .....	17
1.5 FINANSINĖS ELGSENOS LIETUVOJE TYRIMAS .....	18
1.6 TARPUSAVYJE PRIEŠTARAUJANČIŲ INVESTAVIMO TIPAŽŲ PROBLEMATIKA ..	20
1.6.1 NUOMONĖS APIE TENDENCIJĄ NESUDERINAMUMAS .....	20
1.6.2 INVESTUOTOJŲ DERYBINĖS GALIOS DINAMIKA TENDENCIJOS KONTEKSTE	24
2. INVESTUOTOJŲ LŪKESČIŲ INTEGRAVIMO VALIUTŲ RINKOS PROGNOZĖS KONTEKSTE TEORINIAI ASPEKTAI.....	28
2.1 TARPTAUTINĖS VALIUTŲ RINKOS BRUOŽAI.....	28
2.2 TARPTAUTINĖS VALIUTŲ RINKOS DALYVIAI .....	29
2.3 TARPTAUTINĖS VALIUTŲ RINKOS PREKYBOS SESIJOS .....	30
2.4 INVESTICINIO SVERTO REIŠKĖ SPRENDIMO PRIĖMIMO KONTEKSTE.....	31
2.5 TARPTAUTINĖS VALIUTŲ RINKOS ANALIZĖS RŪŠYS .....	33
2.5.1 FUNDAMENTALI ANALIZĖ .....	33
2.5.2 TECHNINĖ ANALIZĖ .....	34
2.5.3 RINKOS DALYVIŲ LŪKESČIŲ VERTINIMO METODAI.....	39
2.6 PREKIAUTOJŲ PASISKIRSTYMO ATASKAITA .....	41
2.7 FINANSŲ RINKŲ ANALIZĖS PRIEIGŲ LYGINAMOJI ANALIZĖ .....	45
3. TYRIMO METODOLOGIJA .....	48
3.1 INVESTUOTOJŲ LŪKESČIŲ KOMBINAVIMO SU KIEKYBINIAIS ANALIZĖS METODAIS TEORINIAI ASPEKTAI.....	48

3.2 INVESTUOTOJŲ LŪKESČIŲ INTEGRACIJOS EFEKTYVUMO VERTINIMO METODOLOGIJA .....	51
4. INVESTUOTOJŲ LŪKESČIŲ VERTINIMO FINANSŲ RINKŲ PROGNOZĖS KONTEKSTE PRITAikomUMO TYRIMAS .....	54
4.1 TYRIME DALYVAUSIANČIŲ VALIUTOS PORŲ ATRANKA.....	54
4.2 PREKYBINIŲ SIGNALŲ MODELIAVIMAS REMIANTIS RINKOS DALYVIŲ ELGSENA.....	54
4.2.1 PREKIAUTOJŲ PASISKIRSTYMO ATASKAITA (ATEITIES SANDORIAI).....	54
4.2.2 KOMBINUOTA PREKIAUTOJŲ PASISKIRSTYMO ATASKAITA (ATEITIES IR PASIRINKIMO SANDORIAI) .....	62
4.3 PREKYBINIŲ SIGNALŲ MODELIAVIMAS KOMBINUOJANT RINKOS DALYVIŲ LŪKESČIUS SU TECHNINIU INDIKATORIUMI.....	68
4.3.1 TYRIMO EIGA .....	68
4.3.2 TYRIMO REZULTATŲ ANALIZĖ.....	71
IŠVADOS.....	78
LITERATŪRA.....	80
PRIEDAI.....	86

## ĮVADAS

Ekonomika ir finansai yra paremti įvairiais teoriniais ir skaitiniais modeliais, tačiau žvelgiant giliau, pastebėsime, jog šių modelių vaizduojamų skaitinių išraiškų pagrindas yra žmonės: jų nuomonės, vyraujančios mados, šiandieninės nuotaikos bei ateities lūkesčiai. Šie faktoriai lemia kiekvieno asmens sprendimus ir konkrečius pasirinkimus.

Žmonių elgsena giliai persismelkia į visas gyvenimo sritis ir daro didelę įtaką ekonomikai, verslo įmonėms bei finansinėms ir realiosioms investicijoms. Visuomenės ar tam tikros visuomenės grupės elgsenos tendencijos gali signalizuoti apie būsimus pokyčius įvairiose, tame tarpe ir finansų srityse. Todėl elgsenos finansai šiandieniniame pasaulyje tampa vis aktualesne tema ir kyla tarpdiscipliniškos analizės poreikis.

Vadinasi investuojantiems finansų rinkose taipogi gali būti aktualu taikyti ne tik vistuotinai priimtas – fundamentaliosios ir techninės – analizių rūšis, bet kartu ir stebėti rinką sudarančių grupių elgsenos tipažus.

**Darbo objektas:** Investuotojų elgsena finansų rinkų kontekste.

**Darbo tikslas:** Kombinuoti finansinės elgsenos tipus su techniniais finansų rinkų indikatoriais.

### **Darbo uždaviniai:**

1. Atlikti visuomenės lūkesčių ir elgsenos įtakos kiekybiniam finansų rezultatams analizę;
2. Nustatyti tarpdiscipliniškumo svarbą finansų mokslo kontekste;
3. Atlikti rinkos dalyvių lūkesčių identifikavimo metodų lyginamąją analizę;
4. Atlikti finansų rinkų klasikinės analizės metodų palyginimą, identifikuojant jų privalumus, trūkumus bei optimizavimo būdus;
5. Nustatyti investuotojų lūkesčių kombinavimo su kiekybiniais metodais galimybes;
6. Sukurti integruotą metodą - indikatorių;
7. Atlikti integruoto metodo taikymo finansų rinkose tikslingumo ir efektyvumo tyrimą bei apžvelgti jo praktinį pritaikokumą.

### **Darbo metodai:**

- Mokslinės literatūros šaltinių analizė, susistemintos informacijos pateikimas;
- Statistinių duomenų analizė;
- Lyginamoji analizė.

# 1. VISUOMENĖS LŪKESČIŲ IR ELGSENOS ĮTAKOS KIEKYBINIAMS FINANSŲ REZULTATAMS PROBLEMATIKA

## 1.1 EFEKTYVIOS RINKOS TEORIJOS TAIKYMO PROBLEMATIKA

Efektyvios rinkos teoriją išstobulino Fama (1970 m.). Ši prieiga formuoja finansų ir ekonomikos mokslo teorijos pagrindą. Visgi, mokslininkai pastebėjo daug anomalijų, kurių negalėjo paaiškinti tradiciniai finansų teorijos modeliai. Dėl šios priežasties akademinė bendruomenė perkėlė daug dėmesio nuo ekonometrinės instrumento kainos laiko eilučių analizės prie žmogiškosios psichologijos modelių kūrimo ir tyrimų. Tai suteikė pradžią elgsenos finansų, kaip naujam mokslo laukui, atsiradimą. (remiantis Robert J. Shiller, 2003).

Elgsenos finansų šalininkai kritiškai vertina efektyvios rinkos teorijos idėjas, tyrimais įrodydami, kad efektyvios rinkos neegzistuoja. Efektyvios rinkos ir elgsenos finansų teorijos teiginių palyginimas pateikiamas 1 lentelėje.

1 lentelė

Efektyvios rinkos ir elgsenos finansų teorijos teiginių palyginimas

Kriterijus	Efektyvios rinkos teorijos teiginiai	Elgsenos finansų teiginiai
Dalyvių racionalumas	Rinkos dalyviai yra racionalūs, objektyvūs	Rinkos dalyvių elgesys veikiamas tiek racionalių, tiek neracionalių priežasčių ir emocinių impulsų
Informacijos apdorojimas	Pasirodžius naujai informacijai, rinka turi greitai ir teisingai naujieną įvertinti	Informacijos vertinimui didelę reikšmę turi lūkesčiai ir socialiniai procesai
Rinkos kainos ir vertės atitikmuo	Aktyvo kaina sutampa su fundamentalia verte ir nuo jos nenukrypsta	Aktyvų kainos gali būti pervertintos ir nepakankamai įvertintos
Potencialios grąžos galimybė	Neįmanoma gauti didesnę už vidutinį pelningumą	Didesniosios rinkos dalyvių dalies pelningumas yra mažesnis už rinkos vidurkį, o mažesnioji dalis uždirba daugiau nei vidutiniškai rinkoje
Rinkos kainos interpretacija	Dabarties kainos parodo visą dabarties momentu prieinamą informaciją	Kainos atspindi rinkos dalyvių lūkesčius
Arbitražas	Nėra arbitražo galimybių	Arbitražas įmanomas, tačiau jo galimybes dažniausiai riboja transakciniai ir komisiniai kaštai
Sprendimų priėmimo procesas	Sprendimai paremti žinojimu ir užtikrintumu/faktu	Sprendimai paremti neapibrėžtumu
Rinkos kainos nuspėjamumas	Rinkos kaina yra neprognuojama	Rinkos kaina yra tikimybiškai prognozuojama

Šaltinis: autoriaus sudaryta, remiantis Fxstreet[15], Robert J. Shiller, 2003.



Atlikus teorinių priegų analizę, matyti, kad efektyviosios rinkos teorijos apibūdinamas investuotojas, kurio egzistencija yra sunkiai galima: kiekvienu laiko momentu, jis žino visą svarbią informaciją, ir remiantis ja, apskaičiuoja patį optimaliausią investicinį sprendimą.

Efektyvios rinkos teorija orientuojasi į investuotojo analitinį mąstymą ir jo siekimą maksimizuoti gautiną naudą. Tuo tarpu elgsenos finansų sritis reikšmę teikia investuotojo lūkesčiams bei emocijoms ir teigia, kad būtent šie faktoriai įtakoja investicinio sprendimo priėmimo procesą. Viena teorija orientuota į logiką, kita – į jausmus. Tačiau investavime šie abu aspektai persipina – investuotojas iš tiesų atlieka analitines procedūras, siekdamas atrasti optimaliausius investicinius objektus, tačiau tuo pačiu metu jis yra veikiamas įvairių emocijų, bei suformuotų ateities lūkesčių. Galiama daryti išvadą, jog šios teorijos prieštarauja viena kitai, tačiau tuo pačiu metu yra ir viena kitą papildančios.

Autorius Lo (2005) pristatė alternatyvųjį teorinį modelį, pavadintą „Adaptyviosios rinkos hipoteze“, kuriame apjungiamos efektyvios rinkos bei elgsenos finansų idėjos. Šis modelis teigia, jog rinkos dalyviai naudodami euristiką, prisitaiko prie nuolat besikeičiančių sąlygų. Teorinio modelio autorius teigia, kad tuo atveju, jeigu būtų galimybė išmatuoti investuotojų kontingencijos kitimą, investuotojų preferencijų kitimą, investicinės aplinkos kitimą, būtų įmanoma sudaryti aktyviai valdomą portfelį, kuris leistų gerai pasiekti investuotojo tikslus. (Lovric M, Kaymak U., Spronk J., 2008)

Autorius A. Elder (1993) teigia, jog tik nedidelė dalis rinkos dalyvių elgiasi racionaliai, tuo tarpu kiti veikia vedami emocinio aktyvumo. Sekančioje lentelėje pateikiamas minėto autoriaus rinkos dalyvių grupavimas, veiklos vystymo priežasties kontekste.

## 2 lentelė

### Dalyvavimo finansų rinkoje priežastys

Veikimo finansų rinkoje priežasties tipas	Apibūdinimas
Racionalus	Noras uždirbti lygintinai aukštą pelno normą, siekis kaupti ateičiai
Neracionalus	Jaudulio ieškojimas, siekis lošti

Šaltinis: autoriaus sudaryta, remiantis Elder A. (1993).

Elgsenos finansų šalininkų teigimu, neracionaliųjų priežasčių grupė daro itin didelį poveikį sprendimų priėmimui. Elder (1993) priduria, kad profesionalai patenkina savo neracionaliuosius poreikius už rinkos ribų, tuo tarpu mėgėjai tai atlieka pačioje rinkoje, dažniausiai to net nesuprasdami.

Elgsenos finansų šalininkai kritiškai vertina racionaliųjų lūkesčių teoriją, kuri teigia, jog investuotojai elgiasi racionaliai, siekdami maksimizuoti pelningumą esant tam tikram rizikos lygiui. Elgsenos finansų atstovai išskiria tokius faktorius: socialinį, kognityvųjį, emocinį. Teigiama, kad šie veiksniai

lemia investuotojų nukrypimą nuo racionalaus elgesio. (remiantis Seth L. Elan, Goodrich M. K., 2010)

Autorius Shiller (2003) pažymi, kad neracionalumo apraiškų egzistuoja ir efektyvios rinkos teorijoje, tačiau, jos teigimu, neracionalių investuotojų sudaromas pozicijas atsveria „Protingi pinigai“ ir tokiu būdu įtaka aktyvo rinkos kainai yra anuliuojama. (remiantis Robert J. Shiller, 2003)

### 3 lentelė

#### „Protingų pinigų“ ir įprastų investuotojų samprata

Modelis/Autorius	„Protingi pinigai“	Įprastas investuotojas
Efektyvios rinkos teorija	Perka vertybinius popierius	Parduoda vertybinius popierius
	Parduoda vertybinius popierius	Perka vertybinius popierius
Robert J. Shiller	Perka vertybinius popierius	Perka vertybinius popierius
	Parduoda vertybinius popierius	Parduoda vertybinius popierius
Goetzmann ir Massa	Perka vertybinius popierius	Parduoda vertybinius popierius
	Parduoda vertybinius popierius	Perka vertybinius popierius

Šaltinis: autorius sudaryta, remiantis Robert J. Shiller (2003), *Theconversation* [55].

Shiller (2003) pateikia modelį, kurio sudarytojais yra Goetzmann ir Massa. Šis modelis grindžia efektyvios rinkos hipotezės idėjas. Goetzmann ir Massa atliko tyrimą išskirdami dvi investuotojų grupes:

1. Investuotojai, reaguojantys į kainos pokyčius (neracionalūs tendencijos sekėjai).
2. „Protingi pinigai“.

Tyrimo analizuota 91.000 investuotojų esančių S&P500 indekso fonde. Buvo prieita prie išvados, jog kuo labiau aktyvo kaina kyla, tuo daugiau pozicijų atidaro ir jas papildoma neracionalus investuotojas. Tuo tarpu „protingi pinigai“ elgiasi priešingai – kuo labiau kaina kyla, tuo aktyviau ši grupė ima pardavinėti.

Visgi, finansų teorijoje nėra patvirtinta, jog „protingi pinigai“ sudaro pilną atsvarą pateiktoje situacijoje. Shiller (2003) išskiria finansų elgsenos modelį, tvirtinantį, jog „protingiems pinigams“ labiau būdinga ne atsverti neracionalių investuotojų pozicijas, bet atvirščiai - jas papildyti, stebint investuotojų nuotaikas ir atliekant sandorius anksčiau, nei tai ima daryti neracionalių investuotojų grupė. Pagrindinė idėja ta, kad „protingi pinigai“ niekuomet nesistengia atsverti neracionalaus investuotojų elgesio, kadangi „protingi pinigai“ įvertina riziką, kurią sukuria masių neracionali elgsena.

## 1.2 KOLEKTYVINĖ RINKOS SAMPRATA

Žvelgiant iš biologinės pusės, žmogus yra sociali būtybė, gebanti prisitaikyti prie aplinkos, kurioje egzistuoja ir kuri išgyvenimo sumetimais buriasi į grupes. Priklausymas tam tikrai grupei užtikrina saugumą ir lengvesnį gyvenimą. Emocinis spaudimas yra mažesnis kai klysta visa grupė,

negu kai klysta atskiras jos individas (Jamie Saettele, 2008). Taipogi didelės grupės įtaigai atsispirti yra sunku, todėl pavieniai individai asimiliuoja ir tampa didelės grupės dalimi.

Analogiška koncepcija būdinga ir finansų rinkų kontekste. Sekančiame paveiksle pateikiamos rinkos struktūrinės bei ypatybinės savybės.



*Šaltinis: autoriaus sudaryta, remiantis Elder A. (1993).*

### **1 pav. Kolektyvinė rinkos samprata**

Kiekvienas asmuo turi individualų mąstymą ir jo elgesį yra sudėtinga prognozuoti. Tačiau, kai šios individualybės tampa didelės grupės – minios dalimi, jų elgsena tampa primityvi ir ją lengviau pastebėti bei nuspėti.

Analizuojant finansų rinkas yra analizuojamas individų grupių (minios) elgesys. Remiantis nagrinėtais literatūros šaltiniais, teigiama, jog minios elgsena yra vienoda, nepriklausomai nuo kultūros, tautybės ar geografinės padėties. Didžioji dalis žmonių turi didelį potraukį prisijungti prie minios ir elgtis taip, kaip elgiasi visi aplinkiniai.

Autorius Alexander Elder teigia, kad minia gali būti neprotinga ir neracionali, tačiau ji yra itin stipri, todėl minia turi pakankamai galios kurti tendencijas (trendus). Autoriaus teigimu, eiti kartu su minia yra neracionalu, tačiau jai priešintis – itin rizikinga.

Ne išimtis ir dauguma finansų analitikų. Įvardijama esminė problema, jog neretai jie patys yra paveikiami analizuojamos grupės mąstymo. Kuo ilgiau tęsiasi rinkos kilimas, tuo labiau techninės analizės šalininkai yra paveikiami optimistinės nuotaikos, ir nepastebi būsimo rinkos apsisukimo ženklų. Analogiška situacija ir tuomet, kai rinkoje vyrauja kritimo tendencija – kuo ilgiau ji tęsiasi, tuo labiau esame įsitikinę tolimesniu rinkos kritimu.

Atlikus literatūros šaltinių analizę, matyti, jog nagrinėdami finansų rinkas, mes analizuojame didelių grupių elgseną. Priklausymas tam tikrai grupei apsunkina tinkamo sprendimo priėmimo procesą tiek prekiaujant finansų, tiek realių investicijų rinkose ir iššaukia rinkos anomalijas.

Galima daryti išvadą, kad sėkmingas investuotojas turi galvoti ir elgtis nepriklausomai, turi būti pakankamai tvirtas ir kompetentingas, jog gebėtų asmeniškai atlikti esamos situacijos analizę ir pasidaryti savo paties išvadas. Kolektyvinės rinkos bruožus naudoti naudos maksimizavimo tikslais: gebant nustatyti minios judėjimo kryptį ir sekant jos pokyčius, sukuriama galimybė gerinti investavimo rezultatus.

### 1.3 DESTRUKTYVIOS INVESTUOTOJŲ ELGSENOS MODELIAI

Elgsenos finansų teorija teigia, jog investuotojams yra būdingas destruktivus elgsenys. Minėti modeliai literatūroje dar yra vadinami investavimo klaidomis, kurių patariama vengti. Atlikus skirtingų literūros šaltinių analizę, buvo sudaryta destruktivios investuotojų elgsenos modelių ir jų apibūdinimų lentelė.

4 lentelė

#### Destruktyvios investuotojų elgsenos modeliai

Elgsenos modelis	Apibūdinimas
Diversifikacijos nebuvimas	Koncentruojama rizika mažame skaičiuje aktyvų. Maržinių instrumentų atveju, tai gali būti suprantama kaip pernelyg didelės apimties sandorio sudarymas, atsižvelgiant į valdomą kapitalą (itin didelės rizikos prisiėmimas).
Aktyvi prekyba biržoje	Remiantis autorių tyrimais, teigiama, kad aktyvių prekybotojų rezultatai prastesni už bendros rinkos rezultatus. Egzistuoja koreliacija tarp aktyvios prekybos ir perdėto pasitikėjimo.
Bandos sekimas	Principas, pagal kurį investuotojas perka tuos instrumentus, kurie pastaruoju metu generavo didžiausią grąžą ir parduoda tuos, kurie generavo mažiausią grąžą. Idėjos logika ta, kad praeities rezultatai ekstrapolijuojami ateičiai. Toks investuotojų bruožas autoriaus vadinamas bandos sekimu. Šis elgsenos bruožas svarbiausias veiksnys spekuliacinių burbulų vystymuisi.
Pelningų pozicijų pardavimas	Tokia investavimo elgsena yra plačiai paplitusi, tačiau skatina prastus investavimo rezultatus. Investuotojas nemėgsta prisiimti nuostolio, todėl laiko nusotolingas pozicijas tikėdamasis kad jos sugrįš į lūžio tašką. Taipogi greitai parduoda laiminčias pozicijas, dėl baimės prarasti turimą pelną. Dėl šios priežasties vidutinis nuostolis tampa didesnis nei vidutinis pelnas.
Nuostolingų pozicijų laikymas	
Orientacija į trumpalaikius rezultatus	Orientuojantis į trumpą investavimo horizontą, „rinkos triukšmas“ daro didelę įtaką investicinių sprendimų priėmimo procese. Tokio tipo investuotojų sandoriai sudaromi nepalankiu momentu, pernelyg jautriai reaguojama į pasirodžiusias blogas ir geras naujienas.
Per didelis pasitikėjimas savimi	Klaidingas nusistatymas, kad asmeniniai įgūdžiai ir žinios yra geresnės nei kitų rinkos dalyvių. Montier J. (2006) atlikta apklausa parodė, kad 74% investuotojų mano, kad jų rezultatai yra geresni už rinkos vidurkį, o likusioji 26% dalis mano, kad jie uždirba vidutinę grąžą. Tai įrodo, apie aukštą per didelio pasitikėjimo savimi laipsnį.
Žinių iliuzija	Polinkis galvoti, kad didesnė informacijos apimtis sudarys sąlygas padaryti tikslesnes investicines prognozes ir kartu lems geresnius investavimo rezultatus.
Kontrolės iliuzija	Tikėjimas, kad įmanoma daryti įtaką iš prigimties nekontroliuojamiems dalykams.
Pirmumo suteikimas jau žinomiems aktyvams	Nepaisant tarptautinių finansų rinkų privalumų, investuotojai linkę labiau pirkti įmonių akcijas bei kitus aktyvus, esančius namų rinkoje. Autoriaus G. Huberman teigimu, pažįstamos įmonės investuotojams atrodo patraukliau, nepaisant to, jog kitų įmonių rizika gali būti ir mažesnė. Įvardijama, jog prasčiausias, tačiau dažnas investicinis sprendimas – tai investicijos į įmonės akcijas, kurioje dirbama. Tokiu atveju asmens rizika padvigubėja – susiklosčius nepalankiai situacijai, jis gali netekti darbo ir prarasti savo investiciją vienu metu. Praktikoje yra buvę tokių precedentų, žymiausias susijęs su įmone „Enron“.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Lovric M, Kaymak U., Spronk J. (2008), Seth L. Elan, Goodrich M. K. (2010), Investopedia [20], Investavimas [61], S. Abdul Lathif [43], Coates J. (2014)[6].

Identifikuodama ir paaiškindama prastų investicinių sprendimų priėmimo modelius, elgsenos finansų teorija prisideda prie geresnio investicinės elgsenos supratimo kūrimo. Ši tarpdisciplininė ekonomikos mokslo kryptis suteikia informacijos apie tikėtinas investuotojo klaidas ir ieško metodų jų išvengti. Šis teiginys sutampa su autorių Seth L. Elan, Goodrich M. K. (2010) išvadomis, jog elgsenos modeliai yra ypatingai svarbus aspektas, kuris privalo būti apžvelgtas fondo valdytojų ar konsultantų prieš priimant investicinius sprendimus (remiantis Seth L. Elan, Goodrich M. K., 2010).

Išanalizuoti elgsenos modeliai atvaizduoja praktikoje pasitaikančius investuotojų, spekuliantų sprendimus, būdingus konkrečiose situacijose. Nagrinėjant giliau, matyti, kad šie sprendimai yra įtakojami kitų veiksnių - investuotojus veikiančių emocijų (Jamie Saettele, 2008).

### 1.3.1 INVESTICINIUS SPRENDIMUS SĄLYGOJANČIOS EMOCIJOS

Investuotojų pagrindines klaidas galima priskirti aukščiau aptartiems elgsenos modeliams, tačiau priežastis yra žmogiškosios emocijos. CUNY tyrimų tarybos atstovai, medicinos daktarai Ildiko Mohacsy ir Heidi Lefer (2010) teigia, kad akcijų rinką galima pavadinti žmogiškųjų emocijų konglomeracija. Šį teiginį galima būtų priskirti ne tik akcijų rinkoms, tačiau visoms finansų rinkoms bendrąją prasme (remiantis Seth L. Elan, Goodrich M. K., 2010).

Atlikus literatūros šaltinių analizę, buvo sudaryta investuotojams priskirtinų emocijų lyginamoji analizė, kuri pateikiama 5 lentelėje. Autoriai išskiria sekančias emocijas: viltis, baimė, godumas.

Visi analizuoti autoriai sutinka, jog troškimai ir susigalvoti nusistatymai, investuotojams finansų rinkose būdingi dažniau, nei loginis mąstymas.

5 lentelė

#### Investuotojų sprendimus įtakojančių emocijų samprata skirtingų autorių kontekste

Šaltinis/Autorius	Investuotojams būdingos emocijos
Elder A. (1993)	Baimė; Godumas; Optimizmas; Pesimizmas
Saettele J. (2008)	Baimė; Viltis; Godumas
Seth L. Elan, Goodrich M. K. (2010).	Baimė; Viltis; Godumas
Milevskis A. (2013)	Baimė; Viltis; Godumas

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Seth L. Elan, Goodrich M. K. (2010); Elder A. (1993); Jamie Saettele (2008); Investavimas [62].

Lentelėje matyti, kad 3 iš 4 autorių išskiria tas pačias, investicinius sprendimus sąlygojančias, psichologines būsenas. Elder A. (1993) neįvardija vilties, tačiau pateikia optimizmo ir pesimizmo sąvokas.

Galima teigti, kad optimizmas ir pesimizmas yra bendrinio pobūdžio sąvokos, kurios labiau vartotinos nagrinėjant rinką kaip visumą, o ne individualų jos narį. Tai galima būtų įvardyti kaip rinkos sentimentą. Saettele J. (2008) pažymi, kad kiekvienu laiko momentu rinka gali turėti vieną iš dviejų nuotaikų: pesimistinę arba optimistinę (Jamie Saettele, 2008). Iš to galima teigti, kad optimizmo ir pesimizmo balanso kaita sąlygoja instrumento rinkos kainos pokyčius. Tuomet, tam tikro instrumento rinkos kaina atvaizduoja ne jo vertę, tačiau rinkos psichologinę būseną, kuri nuolat svyruoja tarp pesimizmo ir optimizmo.

Galima teigti, kad Elder A. (1993) apibūdinimas nėra teisingas, kadangi 3 įvardytos emocijos yra sudėtinės bendros rinkos nuotaikos dalys, būdingos tiek optimistinio, tiek pesimistinio sentimentu kontekste.

## 6 lentelė

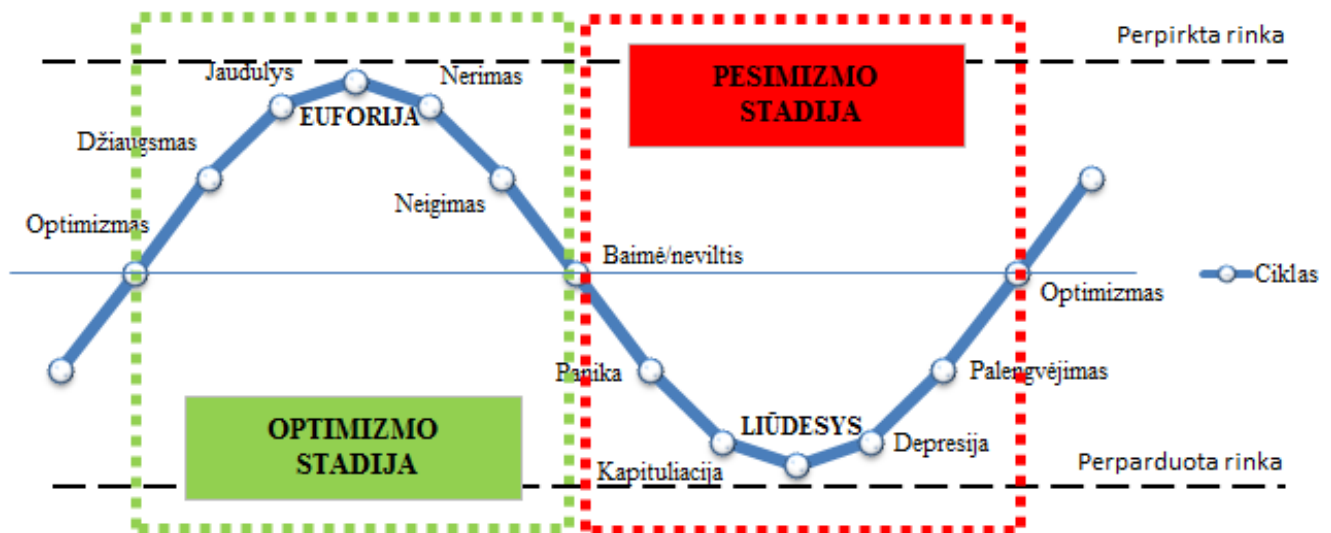
### Investuotojo emocijų samprata rinkos nuotaikos kontekste

Rinkoje vyraujanti nuotaika	Investuotojo emocija	Požymis
Optimizmas	Godumas	Aktyvo pirkimas esant nepagrįstai aukštai kainai, darant prielaidą, jog ilgą laiką esanti tendencija išliks ir bus generuojama panašaus dydžio grąža.
	Baimė	Rinkai judant pageidaujama kryptimi, investuotojas ar spekuliantas pradeda bijoti, kad judėjimas baigsis ir turimas pelnas išnyks.
	Viltis	Manoma, kad pastaruoju metu stebima neigiama grąža yra tik korekcija ir viliamąsi, jog greitu metu, buvusi tendencija sugrįš.
Pesimizmas	Godumas	Pernelyg ankstyvas įėjimas į rinką, kai dar nėra jokių ženklų apie galimą krypties pasikeitimą.
	Baimė	Naujų sandorių sudarymo vengimas po stipraus rinkos kritimo.
	Viltis	Kai rinka juda investuotojo ar spekulianto interesų neatitinkančia kryptimi, jis tikisi kad situacija pasikeis ir rinkos kaina sugrįš į sandorio sudarymo tašką.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis *Fxstreet*[16], Jamie Saettele (2008), S. Abdul Lathif [43].

Galima teigti, kad baimė trukdo maksimizuoti finansų rinkų teikiamą naudą, tuo tarpu viltis sudaro sąlygas nuostolių didėjimui. Autoriaus Saettele J. (2008) teigimu, sėkmingas investuotojas turėtų apkeisti minėtą elgseną vietomis – vietoje vilties, jis turėtų bijoti, kad bus patiriami dar didesni nuostoliai, o vietoje bijojimo jis turėtų tikėtis, kad pelnas ir toliau augs (Jamie Saettele, 2008).

Aukščiau nagrinėtas emocijas galima būtų pavadinti sustambintomis emocijų grupėmis. Atlikus literatūros analizę, matyti, kad ekonominio ciklo kontekste fiksuojamos įvairesnio pobūdžio psichologinės investuotojo būsenos. Visas šias būsenas galima priskirti vienai iš 3 grupių: baimė, godumas, viltis.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Investavimas [62], Jamie Saettele (2008), Seth L. Elan, Goodrich M. K. (2010), Pharmacists [63], Thedigeratilife [64], S. Abdul Lathif [43].

## 2 pav. Investuotojų sprendimus sąlygojančios emocijos ciklo kontekste

**Optimizmas.** Šioje stadijoje rinkos dalyviai, dėl pastaruoju metu sekusio rinkos augimo, ima regėti pozityvias ateities perspektyvas. Investuotojams pasireiškia pirmieji godumo požymiai ir noras veikti. [priskirtina Godumo grupei]

**Džiaugsmas.** Didėjančios laikomų aktyvų kainos lemia jų savininkų džiaugsmą, kartu formuojami pozityvūs ateities lūkesčiai. [priskirtina Godumo grupei]

**Jaudulys.** Aktyvų kainoms toliau kylant, atsiranda vidinis pasitenkinimas dėl gero investicinio sprendimo priėmimo. Pasitikėjimas savimi auga, kartu didėja ir godumas. [priskirtina Godumo grupei]

**Euforija.** Toliau kylančios aktyvo kainos sąlygoja vis didesnę investuotojų pasitikėjimą savimi ir jis tampa perdėtas. Pradedama manyti, jog pavyko perprasti rinkas, aplinkiniams pasakojama apie itin gerus rezultatus. Žiniasklaidos priemonėse talpinama daug straipsnių apie šią puikią investiciją ir jos generuojamą gražą. Kuriamas itin pozityvios ateities vaizdas, imama manyti, jog rizika neegzistuoja arba ji yra labai maža. Asmenys, neturintys investavimo patirties drąsiai investuoja šioje rinkoje. Euforijos taškas sutampa su investuotojų godumo maksimumo tašku. Rinka yra perpirkta.

Tai pats prasčiausias metas sudarinėti aktyvo pirkimo sandorius dėl nepalankaus galimo pelno ir nuostolio santykio. Palankiausias metas sudaryti priešingus tendencijai sandorius. [priskirtina Godumo grupei]

**Nerimas.** Rinka pradeda rodyti pirmuosius kritimo ženklus. Investuotojai tai ignoruoja, manydami, kad tai tik trumpalaikis efektas. [priskirtina Vilties grupei]

**Neigimas.** Aktyvo rinkos kaina krinta toliau. Investuotojai turintys šių aktyvų tvirtina, kad tai tik laikina rinkos korekcija ir viliasi, jog rinkos greitu metu sugrįš prie buvusių aukštumų ir jas viršis. [priskirtina Vilties grupei]

**Baimė/Neviltis.** Investuotojo/spekulianto optimizmas išnyksta. Toliau mažėjant rinkos kainai, imama abejoti aktyvo galimybėmis sugrįžti prie buvusio lygio. Investuotojas ima pardavinėti laikomus aktyvus, taip skatindamas tolesnį rinkos kainos mažėjimą. [priskirtina Baimės grupei]

**Panika.** Rinkos dalyviai apimti baimės ir nenorėdami tolimesnių nuostolių, stengiasi kaip įmanoma greičiau atsikratyti laikomais aktyvais. [priskirtina Baimės grupei]

**Kapituliacija.** Rinkos dalyviai praranda bet kokias viltis dėl pozityvių aktyvo vystymosi perspektyvų. Dalyviai pasiduoda ir realizuodami turimų aktyvų likučius, fiksuoja didelius nuostolius. [priskirtina Baimės grupei]

**Liūdesys.** Žiniasklaidos priemonėse rašoma daug straipsnių apie tai, kaip stipriai sumažėjo tam tikro aktyvo rinkos kaina ir kad investicija į šį aktyvą yra prasta idėja. Visi pardavėjai savo tikslus įvykdė. Rinkoje vyrauja liūdesys dėl praradimų ir išauga nepasitikėjimas rinkomis. Vyrauja prasti ateities lūkesčiai. Taškas pasižymi pačiu didžiausiu baimės jausmu. Tai taipogi pats palankiausias metas pirkti nagrinėjamą aktyvą, kadangi yra aukštas potencialaus pelno ir nuostolio santykis. Rinka yra perparduoda. [priskirtina Baimės grupei]

**Depresija.** Pardavėjų stoka lemia, jog rinkos kaina toliau nebekrenta. Ji juda šonu arba kiek pakyla. Tačiau investuotojas/spekuliantas vis dar yra sukrėstas artimos praeities, todėl jo ateities lūkesčiai apimantys atitinkamą aktyvą yra neigiami. Vengiama sudaryti sandorius. [priskirtina Baimės grupei]

**Palengvėjimas.** Žema aktyvo rinkos kaina pritraukia vertės investuotojus ir ši ima kilti. Dėl pastaruoju metu stebimo kainos pokyčio, atsiranda viltis, jog nėra taip blogai, kaip buvo manyta. Ateities lūkesčiai įgauna pozityvumo. [priskirtina Vilties grupei]

Investavimo tematikos žurnalistikoje bei virtualiose investavimo tematikos bendruomenėse rinkos spekuliantų ir investuotojų įvardijama dažna praktinė problema: uždarius savo turimas finansinio instrumento pozicijas, rinka apsigręžia ir juda anksčiau prognozuota kryptimi.

Šiame skyriuje atlikta investuotojų elgseną veikiančių psichologinių emocijų analizė iš esmės pateikia atsakymą į įvardijamą problemą. Taip nutinka, nes visi rinkos dalyviai yra veikiami tų pačių emocijų, todėl daugelis jų panašiu laiko momentu stengiasi likviduoti savo turimas pozicijas. Kai likvidavimo procesai yra užbaigiami, rinka tegali judėti kryptimi, priešinga buvusiąjai. Tuo metu rinkoje sugrįžta optimizmas, kuris sužadina dalyvių godumą ir prasideda naujas finansinių aktyvų pozicijų atidarymo etapas.



## 1.4 FINANSINIŲ IR REALIŲJŲ INVESTICIJŲ LYGINAMOJI ANALIZĖ

Elgsenos finansų teorija teigia, kad nustatyti modeliai yra pastovūs, kadangi žmogaus elgsena nekinta, arba kinta lėtai. Iš to galima teigti, kad rinkos dalyvių stebėjimas ir jų lūkesčių prognozė yra aukšto patikimumo ir plačios apimties analizės metodas. Plačios apimties, kadangi dėl žmogaus elgsenos pastovumo, šie modeliai tinka ne tik finansų bet ir realiųjų investicijų rinkose, pavyzdžiui nekilnojamojo turto.

Alikus finansinių (investicijos į akcijas) ir realiųjų (įmonės materialinės investicijos) palyginimą, buvo pastebėta, jog šių tipų aktyvų savininkams būdingi skirtingi elgsenos bruožai.

7 lentelė

Akcijos ir įmonės verčių palyginimas

Matavimo vienetai	Akcijos	Įmonė
	Kaina	Vertė
Matavimo apibūdinimo tikslumas	Tiksliai (bet dažnai klaidingai įvertinta)	Apytiksliai (bet dažniausiai teisingai įvertinta)
Pokyčių dažnis	Kas kelios sekundės	Keli kartai per metus
Pokyčių priežastys	Kainą nulemia žmonės	Vertę nulemia verslo savininkai
Laikymo trukmė	Vidutiniškai 11 mėnesių	Dažnai perduodama iš kartos į kartą
Rizikos samprata	Laikinas akcijų kainos kritimas	Pastovus verslo vertės smukimas

Šaltinis: Zweig J. (2008).

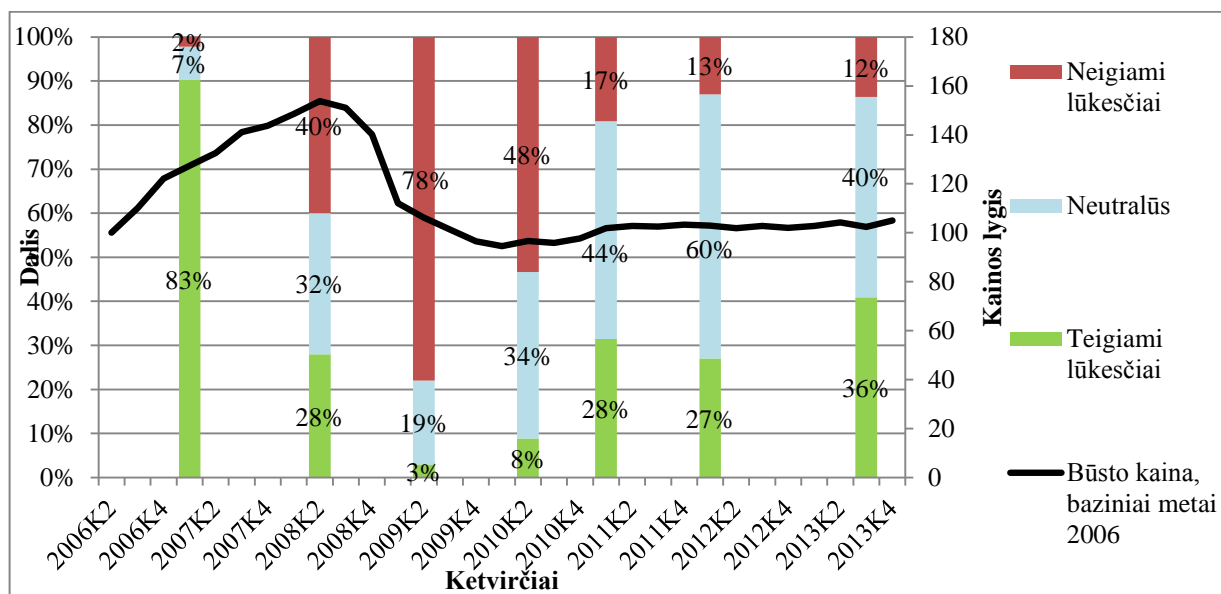
Atlikus įmonės akcijų bei pačios įmonės vertės teorinę analizę matyti, jog akcijų kainos kintamumas yra spartesnis už įmonės vertės kintamumą, vadinasi tai sudaro galimybę įsigyti dalį verslo pigiau, nei jis iš tiesų yra vertas. Bendžaminas Grehemas tokią situaciją pavadino „saugumo atsarga“.

Iš to galima teigti, kad akcijos kainai krintant, jos tampa vis patrauklesne investicija, kadangi ateities rizikos lygis taipogi mažėja. Visgi, investuotojas tokiu atveju yra priverstas eiti prieš minią, kadangi, jeigu kainos krenta, vadinasi tuo momentu vyrauja krintanti tendencija.

Remiantis 7 lentele, bei ankstesniame skyriuje atlikta investicinius sprendimus sąlygojančių psichologinių emocijų analize, galima daryti išvadą, kad akcijų rinkos spekuliantai remiasi ne vertybinio popieriaus verte, bet esama ir būsimą rinką sudarančios minios nuotaika. Šią išvadą pagrindžia ir Elder A. (1993) jog rinka yra prastai organizuota minia, kurios nariai stato už tolimesnį kainos kilimą arba kritimą, o kaina kiekvienu laiko momentu atspindi momentinę minios nuomonę dėl tam tikro aktyvo vertės (Elder A., 1993).

## 1.5 FINANSINĖS ELGSENOS LIETUVOJE TYRIMAS

Siekiant nustatyti rinkos dalyvių elgsenos ir lūkesčių svarbą bei jų platų pritaikomumą analitiniuose procesuose, buvo atliktas realiųjų investicijų (nekilnojamojo turto Lietuvoje) tyrimas.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Lietuvos banku [30, 31], Lietuvos statistikos departamentu [32, 33].

### 3 pav. Būsto kainos ir gyventojų lūkesčių dinamika

Siekiant geriau suprasti žmonių elgsenos racionalumą, remiantis Lietuvos banko bei statistikos departamento duomenimis, buvo atlikta Lietuvos gyventojų elgsenos analizė. Lūkesčiai nustatyti remiantis atitinkamais metais vykdyta apklausa. Pirmaisiais metais buvo išskiriamos dvi grupės – tai bendra Lietuvos gyventojų grupė (nuo 2009 metų nedetalizuojama) ir gyventojų, paėmusių būsto paskolą grupė.

3 paveiksle pateikta gyventojų ateities nekilnojamojo turto rinkos kainos lūkesčių struktūra bei realūs kainos pokyčiai. Matyti, jog 2007 metais buvo stipri teigiamų ateities lūkesčių koncentracija. Žiūrint Lietuvos gyventojų mastu – 68% buvo nusiteikę optimistiškai ir tik 4% manė jog būsto kainos kris. Lūkesčiai buvo pateisinti. Dėl duomenų trūkumo negalima analizuoti lūkesčių dinamikos ankstesniais metais, tačiau greičiausiai optimistinių nuotaikų koncentracija tuomet buvo mažesnė, o ateities lūkesčiams išaugus, gyventojai tapo drąsesni ir imdamiesi atitinkamų veiksmų iššaukė tolimesnį kainos kilimą.

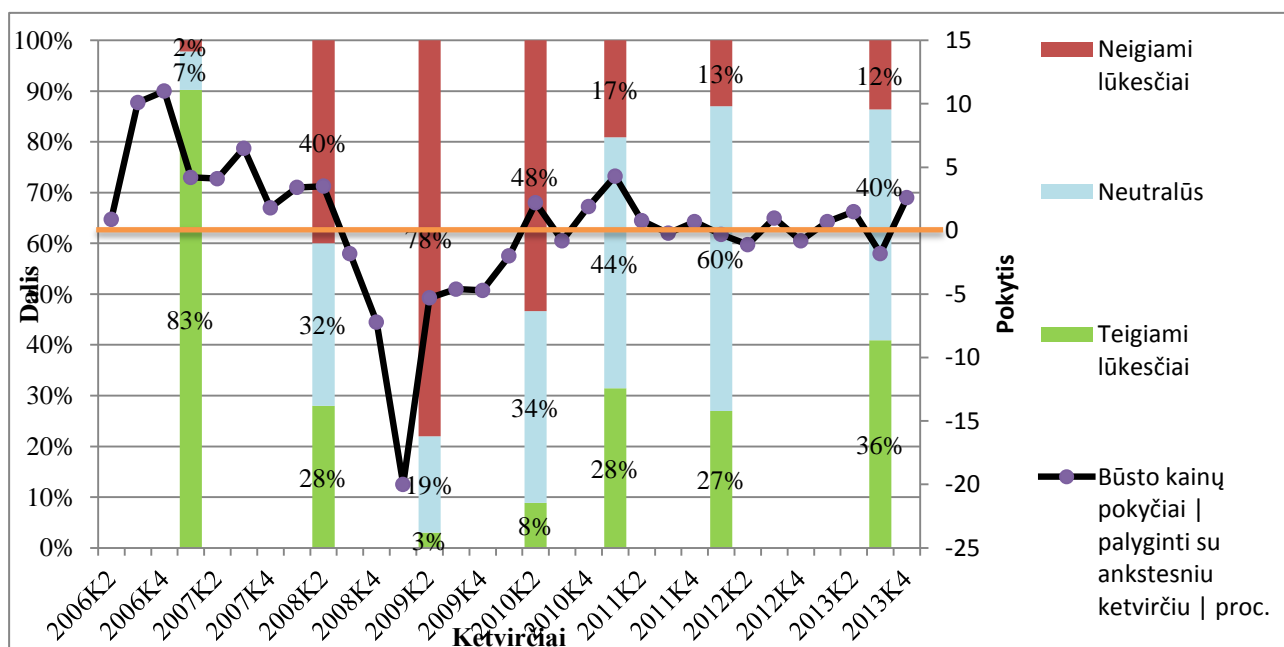
Kylančios būsto kainos ir didėjanti palūkanų norma sąlygojo paskolų mokėjimo naštos, kuri neretai sudarydavo pusę mėnesinio atlygio, augimą. Šis naštos didėjimas lėmė tai, jog 2008 metais pasirodė pirmieji susirūpinimo požymiai ir optimizmo banga ėmė mažėti (visos Lietuvos mastu nuomonės buvo pasiskirsčiusios tolygiai: 36% manė, jog kainos turėtų kristi, 36% teigė, jog turėtų kristi, o likurieji galvojo, kad jos nesikeis. Galima sakyti, jog išblėso teigiamos emocijos ir žmonės

apėmė nežinomybė ir neužtikrintumas. Bėgdami nuo šios nežinomybės iššaukė nekilnojamojo turto burbulo sproginą.

2009 metais, kai nekilnojamas turtas buvo jau didžiaja dalimi atpigęs, regime neigiamų ateities lūkesčių koncentraciją. Didelė neigiamų lūkesčių koncentracija apibūdina, jog norinčių pirkti tokioje rinkoje yra gerokai mažiau, nei norinčių parduoti, todėl pardavėjų derybinė galia yra maža, tuo tarpu pirkėjų – didelė. Toks metas buvo palankus būsto įsigijimui. Ir matyti, jog prėjus dar 3 ketvirčiams būsto rinkos kainos pasiekė dugną ir vėliau reiškėsi stagnacija.

Galima daryti išvadą, jog didelė lūkesčių koncentracija nusako, jog netrukus įvyks esamos krypties rinkoje pabaiga. Visgi, paveiksle matyti, jog iki apsisukimo momento esama kryptis dar gali tęstis tam tikrą laiko periodą, kurio iš turimų duomenų nustatyti neįmanoma.

Sekančiame grafike (4 pav.) pateikiamas tas pats laikotarpis, su jau nagrinėtais gyventojų lūkesčiais, tačiau analizuojama kainos pokyčių įtaka elgsenai.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Lietuvos banku [30, 31], Lietuvos statistikos departamentu [32, 33].

#### 4 pav. Būsto kainų pokyčių įtaka gyventojų lūkesčiams

Kai 2007 – 2008 metais kainų augimas pradėjo lėtėti, visuomenės nuomonė apie tolimesnį kainų augimą pasiskirstė panašiomis dalimis. Atlikus apklausą (2009 m. K2 pradžia) po staigaus kainų kritimo, matoma neigiamų ateities lūkesčių koncentracija. Kai 2010 metais nekilnojamojo turto kainų mažėjimo tempai emė lėtėti, o periodo pabaigoje tempai tapo teigiami, pesimistinius lūkesčius pakeitė neutralūs. Sekančius 3 ketvirčius būsto kainai buvo būdingas teigiamas prieaugis – o kartu padidėjo (nuo 8% iki 28%) ir teigiamų ateities lūkesčių dalis. Sekančius 3 ketvirčius nekilnojamojo turto kaina nekito, o vėliau atliktos apklausos rezultatai rodo, jog 60% mano, jog ir ateityje kaina išliks tokia pati. Paskutinė apklausa, atlikta 2013 m. rugsėjo-spalio mėnesiais, parodė apie teigiamų ateities lūkesčių didėjimą (kaina paskutinius 2 ketvirčius prieš atliekant apklausą

augo). Einamuoju momentu, per paskutinią ketvirtį būsto kaina padidėjo 2,6%, todėl galima spėti, jog sekančios apklausos rezultatas bus teigiamų lūkesčių dalies išaugimas.

Atlikus 2 grafiko analizę, visais atvejais matyti, jog ateities lūkesčiai iš esmės parodo ne ateitį, bet puikiai įvardija artimą praeitį. Todėl galima teigti, kad artimiausios praeities būsto kainų pokyčiai, turi įtakos formuojant ateities lūkesčius.

Palyginus 3 ir 4 paveikslus galima daryti išvadą, jog lūkesčiams ir tuo pačiu elgsenai didesnę reikšmę turi ne bendras kainų lygis, tačiau istoriniai šio aktyvo kainų pokyčiai. Vadinasi, nagrinėtose apklausose dalyvavusių žmonių grupę galima būtų pavadinti krypties (tendencijos) sekėjais.

Išanalizuotas realiųjų investicijų kainų burbulas yra tik vienas iš daugelio buvusių ir būsimų masinės manijos apraiškų.

Mokslininkai teigia, jog kiekvienas investicijų burbulas yra unikalus ir kiekviena kartą jis susiformuoja dėl skirtingų priežasčių, tačiau visais atvejais manijos apimtos masės mąstymas, lūkesčiai ir elgsena pasižymi tai pačiais bruožais. Išskiriami tokie investicijų burbulo indikacijos požymiai (Investologija [19]):

- Žiniasklaidoje vyrauja pozityvios nuotaikos
- Perkama tai, kas rinkoje yra populiariausia
- Aktyviai investuoja aplinkiniai, kurie anksčiau nėra to darę
- Aktyvai brangsta kelis kartus sparčiau nei jų istorinis vidurkis
- Ekspertai kuria naujas investavimo paradigmas, siekiant pagrįsti spartų aktyvų brangimą
- Bankai aktyviai dalina kreditus populiariųjų aktyvų įsigyjimui

## **1.6 TARPUSAVYJE PRIEŠTARAUJANČIŲ INVESTAVIMO TIPAŽŲ PROBLEMATIKA**

### **1.6.1 NUOMONĖS APIE TENDENCIJĄ NESUDERINAMUMAS**

Rinkos kaina – tai tam tikro laiko momento kompromiso susidarymas tarp aktyvo pirkėjų ir pardavėjų. Optimistiškai nusiteikę pirkėjai, imdamiesi atitinkamų veiksmų, kelia kainų lygį, jeigu aktyvesni tampa pardavėjai, tai savo veiksmais jie esamą kainų lygį sumažina. Kainos kitimas pasako apie tam tikrą lūkesčių rinkoje buvimą arba jų neapibrėžtumą. Tokiu būdu formuojasi ir vystosi tendencijos. Vadinasi, autorius Elder A. teisingai tvirtina, jog kainos grafikas – tai langas į masių psichologiją ir jį analizuojant, iš esmės yra analizuojamas rinkos dalyvių elgesys.

Autorius Shiller R. (2003) aprašo tyrimą, kuriame buvo nagrinėjamos įmonių akcijų tendencingumo aspektas. Analizuotas akcijų rinkos prognozės tikslingumas, remiantis skirtingos trukmės istoriniais duomenimis. Tyrimo parametrai ir susistemintos išvados pateikiama 8 lentelėje.

## 8 lentelė

### Įmonių akcijų tendencingumo aspekto tyrimas

Analizuota istorinė trukmė	Analizuota ateities trukmė	Tyrimo rezultatai
6 mėn.	12 mėn.	Ypatingai gerais istoriniais rezultatais pasižymėjusių įmonių akcijų generuojama grąža sekančius 12 mėn. išliko didesnė už likusias akcijas. Prastais rezultatais pasižymėjusios akcijos prastus rezultatus rode ir sekančius 12 mėnesių.
3 metai	3 metai	Ypatingai gerais istoriniais rezultatais pasižymėjusių įmonių akcijų generuojama grąža ateities periodu buvo neigiama. Ypatingai prastais grąžos rezultatais pasižymėjusios įmonių akcijos generavo teigiamą grąžą.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Robert J. Shiller (2003).

Atlikto tyrimo išvadoje teigiama, kad pastebėtas elgsenos šablonas yra paskatintas investuotojų psichologinių priežasčių, kurios daro stiprią įtaką rinkoms ir tai yra visiskai nepriklausoma nuo fundamentaliųjų veiksnių. (Robert J. Shiller, 2003)

Išanalizavus lentelėje pateiktus duomenis, galima teigti, kad trumpuoju periodu, aktyvo rinkos kainai būdinga judėti vyraujančia kryptimi, tačiau ilgesniu laikotarpiu rinkos kaina yra linkusi keisti kryptį. Iš turimos informacijos galima daryti išvadą, jog investuotojo pasirinkimas sekti ar eiti prieš esamą tendenciją, galėtų būti priimtas atsižvelgiant į planuojamą investavimo trukmę.

Visgi, atliekant įvairios literatūros analizę, buvo pastebėta, jog autoriai aprašo ir skatina taikyti du skirtingus investavimo elgsenos tipus. Vienur teigiama, jog racionalus spekuliantas ar investuotojas pozicijas atidarinės tendencijos kryptimi (reikia paminėti, kad atlikta Lietuvos nekilnojamojo turto burbulų analizė parodė, jog tendencijos yra sukuriamos minios ir tendencijos sekimas yra sekimas minios, kurios lūkesčiai ir elgsena didžiąja dalimi yra klaidingi). Tuo tarpu kitur teigiama, jog reikia elgtis priešingai nei elgiasi dauguma (minia) – pirkti, kai visi parduoda ir parduoti, kai visi perka. Tokiu atveju sandoriai bus atidarinėjami priešinga tendencijai kryptimi.

Idomu tai, jog šie tipai yra vienas kitam priešingi ir autoriai kartais patys sau prieštaraudami neįvardija, kuris būdas yra teisingesnis. Sekančioje lentelėje pateikiamos esminės investavimo elgsenos tipų charakteristikos bei jų skirtumai.

## Požiūrio į tendenciją sampratų palyginimas

Aspektas	1. Reikia sekti paskui dominuojančią kryptį	2. Reikia elgtis priešingai, nei elgiasi visi
Kryptis	Einama kartu su minia	Einama prieš minią
Lūkesčiai	Perkama brangiai, tikintis parduoti dar brangiau	Perkama pigiai, tikintis parduoti brangiai
Mąstymo pobūdis	Grupinis	Individualus, nepriklausomas
Stiprumas	Minia yra stipri	Pasipriešinti kryptčiai sudėtinga
Derybinės galios koncentracija	Minia sudarančių asmenų daug – asmens derybinė galia maža	Asmenų skaičius santykinai nedidelis – asmens derybinė galia didelė

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Elder A., Saettele J. (2008), Zweig J. (2008).

Nagrinėjant 9 lentelę, galima susidaryti nuomonę, jog atsisakydami sekti minią ir finansų rinkose prekiaudami priešinga tendencijai kryptimi, tapsime mažosios (nugalėtojų) grupės dalimi. Tačiau negalima vienareikšmiškai šito teigti. Pavyzdžiui, autorius Elder A. teigia, kad minia gali būti neprotinga ir neracionali, tačiau ji yra itin stipri, todėl minia turi pakankamai jėgos kurti tendencijas (trendus). Minėtas autorius siūlo niekad nesipriešinti tendencijai – tai yra rizikinga ir neracionalu. Vadinasi, jeigu tendencija yra kylanti – reikia ieškoti tik pirkimo signalų, jeigu tendencija krintanti – tik pardavimo. Teigiama, jog negalima prieštarauti miniai ir parduoti turimus aktyvus vien dėl to, jog manome, kad rinkos kainos pakilo per aukštai.

Tuo tarpu Saettele J. (2008) tvirtina, jog rinkos spekuliantų broūžas pirkti, kai instrumento kaina kyla ir parduoti, kai instrumento kaina krinta prieštarauja tradiciniams paklausos/pasiūlos ekonomikos modeliams, teigiantiems, jog paklausos kiekis mažėja kainai didėjant, tuo tarpu pasiūlos kiekis didėja ir atvirkščiai. Saettele J. (2008) teigimu, vienintelis tokios spekuliantų elgsenos paaiškinimas yra tas, jog jiems nėra būdingas racionalus mąstymas atliekant investicinius sprendimus. Jeigu investuotojai būtų racionalūs, tai finansų rinkose atidarytų pirkimo sandorius esant mažoms kainoms, o pardavimo didelėms. Tokios elgsenos rezultatas tas, jog statistiškai 90-95 procentai valiutų rinkos spekuliantų praranda savo investicijas (Jamie Saettele, 2008).

Kito autoriaus, Zweig J. (2008) teiginys pritaria Saettele nuomonei: „Brokeriai mėgsta sakyti savo klientams: „Bendra tendencija – jūsų draugė“ arba „Nekovokite su bendra kryptimi“. Būti minios nariu smagu, kol tai duoda naudos, visgi, sunku prognozuoti, kada ši minia pakeis savo nuomonę. Todėl, jeigu norima uždirbti daugiau už kitus, tuomet reikia neinvestuoti taip, kaip kiti tą daro.“ (Zweig J., 2008). Įdomu tai, jog tas pats autorius kritikuoja Volstrito maklerius teigiančius, jog akcijos bus pelningos tos, kurios jau eilę metų buvo nuostolingos, o tos, kurios buvo pelningos, bus nuostolingos.

Tai tik keltes iš daugelio pavyzdžių, parodančių nuomonių apie tendencingumo veiksnį nesuderinamumą ir skirtingų tarpusavyje nesuderinamų investavimo koncepcijų naudos įrodymus.

Siekiant geriau suprasti situaciją bei jos problematiškumą, bus išnagrinėtas realus valiutos poros EUR/GBP pavyzdys.



*Šaltinis: sudaryta autoriaus, pagal brokerio „Alpari“ Meta Trader 4 platformos duomenis.*

### **5 Pav. EUR/GBP valiutų poros kurso dienis grafikas**

5 paveiksle matoma valiutų kurso kritimo tendencija, kuri trunka ilgiau nei vienerius metus. Racionalūs tendencijos sekėjai naujus pardavimo sandorius sudarinės po korekcijos (krantančiomis rodyklėmis pavaizduotose vietose). Matyti, jog minios nariai pardavimo sandorius sudarinės vis žemesniame lygyje, vadinasi, kuo toliau, tuo vis nepalankesne kaina.

Tuo tarpu, ta spekuliantų ar investuotojų grupė, kuri elgtiasi kitaip, nei minia, stengsis sudaryti pirkimo sandorius istoriškai žemiausiuose taškuose (palankiausia kaina). Šią kainą apibūdina juodi apskritimai. Matyti, jog tokiu būdu sudarinėdamas sandorius investuotojas šiuo metu yra nuostolio zonoje, tačiau investuotojo valdomų aktyvų vidutinė kaina tampa vis mažesnė, tuo pačiu didėjant potencialiam uždarbiui ateityje.

Iliustruotu atveju laiminčioji pusė bus minia. Tačiau visos tendencijos anksčiau ar vėliau baigiasi ir prasideda naujas, priešingos krypties kainos judėjimo ciklas. Vadinasi realiam pelnui bei nuostoliui turi įtakos ne tik sandorio atidarymo momentas, bet ir sandorio uždarymo momentas. Jeigu ilgalaikis investuotojas atidarys pirkimo sandorius pažymėtose zonos, o juo uždarys tik įsibėgėjus naujai tendencijai, tuomet ilgalaikis investuotojas uždirbs, o tendencijų sekėjai – patirs nuostolius.

Reikia pabrėžti, jog tendencijas galima identifikuoti tik tada, kai jos jau gerokai įsibėgėjusios, vadinasi tuomet, kai tendencijos sekėjas pradės sudarinėti sandorius, rinkos kaina bus jam nepalanki ir tam pačiam pelno vienetui uždirbti, jis turės prisiimti didesnę riziką lygį.

Darbo autoriaus nuomone, požiūrį į tendenciją apsprendžia įvairūs kintamieji. Pavyzdžiui, jei spekuliantas finansų rinkose prekiauja naudodamas svertą, tai sekdamas pagrindinę tendenciją jis

trumpuoju laikotarpiu gali gauti pelną. Tačiau, jeigu jis atidarinės sandorius palankiomis kainomis, tačiau prieš tendenciją, spekulianto maržinė sąskaita gali neatlaikyti apkrovos ir jis bankrutuos.

Visiškai priešinga situacija, tuomet, jeigu prekyba vykdoma be svarto. Remiantis posakiu „investicijų vertė iki dangaus nekyla, bet iki žemės irgi nekrenta“, galima sandorius atidarinėti tuomet, kai tam yra palanki aplinka – kai visi masiškai parduoda, o pirkėjų derybinė galia tampa didelė. Nesinaudojimas finansiniu svirtu sąlygos tai, jog investuotojas nebankrutuos net ir tuo atveju, jeigu dominuojanti kryptis užsitęs ilgiau nei planuota.

Atlikta analizė parodė, kad vadovavimosi tam tikra elgsena pasirinkimas priklauso nuo keletos esminių kintamųjų – investicinio aktyvo prigimties, dalyvavimo rinkoje tikslų ir trukmės bei prekybinės aplinkos sąlygų. Darbo autoriaus nuomone, tendencijos sekimas labiau tinkamas spekuliantams, neretai naudojantiems maržines sąskaitas bei siekiantiems pasipelnyti trumpame periode tuo tarpu priešingų sandorių atidarymas rinkos kainų ekstremumuose labiau tiktų ilgalaikiams investuotojams, prekiaujantiems be svarto.

## **1.6.2 INVESTUOTOJŲ DERYBINĖS GALIOS DINAMIKA TENDENCIJOS KONTEKSTE**

Norint įsigyti įmonės akcijų, reikia surasti asmenį, kuris jas parduoda, tuo tarpu, norint parduoti aktyvus, reikia surasti jų pirkėją. Iš to galima teigti, jog nupirktų ir parduotų finansinių instrumentų apimtys yra visuomet lygios.

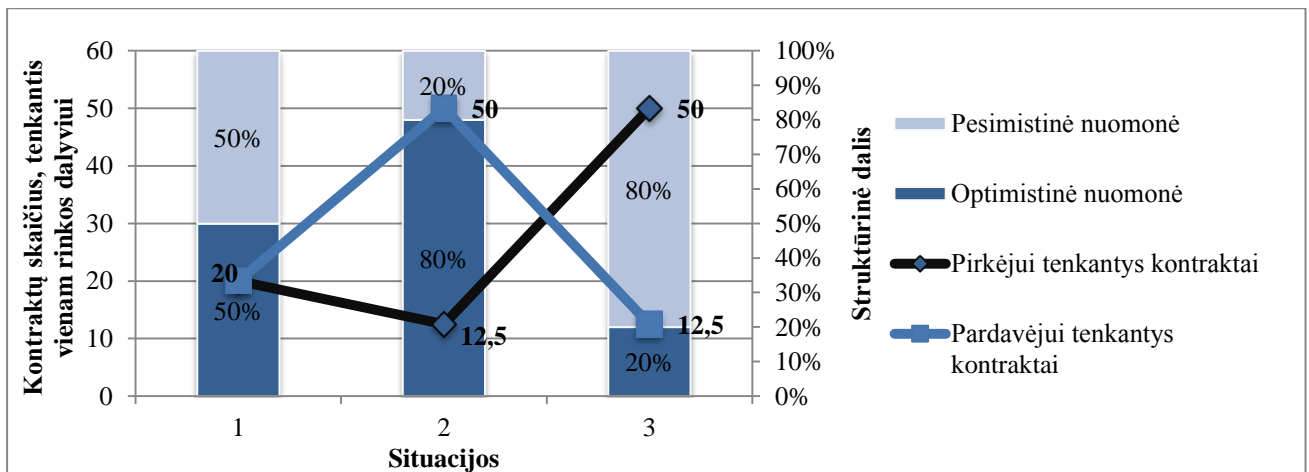
Atliekant analizę ankstesnėje darbo dalyje nustatyta, kad kainų judėjimą apsprendžia rinkos dalyvių nuotaikų (baimės ir godumo) pokyčiai bei jų intensyvumas. Kuo stipresnis šių emocijų intensyvumas, tuo ryškesnius rinkos kainų judėjimus matome. Kai optimizmo ir godumo vedamų rinkos dalyvių entuziazmas pradeda mažėti, tuomet kylančioji tendencija baigiasi. Tokiu momentu optimizmo įgauna „meškų“ atstovai, dėl didėjančio „meškų“ optimizmo ir mažėjančio „bulių“ entuziazmo, aktyvo kaina krinta. Meškos tęsia pardavinėjimą vis žemesne kaina, kol neišsenka jų entuziazmas iki ribos, kuri tampa patraukli „buliams“. Tendencija baigiasi ir viskas prasideda iš naujo.

Sekančiuose pavyzdžiuose bus nagrinėjama lūkesčių ir priešingas pozicijas užimančių rinkos dalyvių derybinės galios dinamika, remiantis autoriaus Elder A. nagrinėtomis situacijomis.

Daromos sekančios prielaidos:

1. Rinką sudarančių dalyvių yra 10.000.
2. Rinkoje yra 100.000 atvirų pozicijų (kontraktų).





Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Elder A. (1993).

### 6 pav. Lūkesčių kitimas tarp 10.000 spekuliantų

Pirmoji situacija atvaizduoja neutralią nuotaiką ir tolygią derybinę galią.

2 situacija, kai 80% rinkos dalyvių lūkesčiai yra teigiami ir jie yra užėmę pirkimo pozicijas, jų turimų kontraktų skaičius sudaro 12,5 kontraktų dalyviui. Tuo tarpu pardavėjai, kurių šiuo atveju rinkoje yra tik 20%, turi sukaupę 50 kontraktų vienam dalyviui. Turint tokią informaciją, galima teigti, jog pardavėjai turi vidutiniškai 4 kartus daugiau kapitalo nei pirkėjai, kurie šioje situacijoje sudaro absoliučią daugumą. Vadinasi, pardavimo pusėje egzistuoja stambiu kapitalu disponuojančių rinkos dalyvių koncentracija. Identiška situacija ir 3 atveju, kai absoliuti rinkos dalyvių dalis nusiteikusi pesimistiškai.

Analizuojant 6 grafiką taipogi galima teigti, jog 2 situacijos atveju, rinkoje vyraujant optimistiškai nuotakai, jos dalyviai siekia nusipirkti aktyvus iš pesimistiškai nusiteikusių rinkos dalyvių. Kadangi pesimistų yra mažai, o optimistų daug, tai optimistai dėl norimų aktyvų konkuruoja tarpusavyje ir jų derybinė galia yra maža.

Humphrey B. Neill knygoje „The Art of Contrary Thinking“ paaiškina, kodėl rinkos apsisukimo vietose daugumos nuomonė visados yra neteisi. Tai yra todėl, kad rinkos kaina yra sukuriama minios, ir tuo metu, kai dauguma dalyvių nusiteikę optimistiškai, nėra likę pakankamai naujų pirkėjų, kurie galėtų paremti esamą kilimo tendenciją. Analogiška situacija ir kritimo tendencijoje.

Atlikta analizė parodė, jog palankiausias laikas atlikti investicinius sprendimus tuomet, kai derybinė galia susikoncentruoja mažos rinkos žaidėjų dalies rankose. Geriausias laikas pirkti turėtų būti tuomet, kai rinkoje vyrauja pesimistinės nuotaikos, tuo tarpu palankiausias metas parduoti turėtų būti kai rinkoje vyrauja optimizmas.

Autorių Elder A. (1993), Saettele J. (2008) ir Zweig J. (2008) išskiriami stambių rinkos dalyvių privalumai pateikiami sekančioje lentelėje.

10 lentelė

### Stambių rinkos dalyvių privalumai

Bruožai	Apibūdinimas
Žemas komisinių mokesčių lygis	Dėl didelių sandorio apimčių, santykinė dalis tenkanti mokesčiams yra nedidelė.
Galimybė samdyti geriausius tyrėjus, analitikus, spekuliantus	Dėl didelių sandorio apimčių, santykinė dalis tenkanti profesionalių prekyautojų finansiniais instrumentais yra nedidelė.
Galimybė nuomotis bei pirkti geriausią ir sparčiausią programinę įrangą	Didelės sandorių apimtys sąlygoja santykinai mažus įrangai skirtus kaštus. Finansinių instrumentų kotiruotės ir visos naujienos pasiekiamos anksčiau nei tą pastebi vieša auditorija.
Koncentracija į procesą	Spekuliantas paprastai rizikuoja trečiųjų asmenų, o ne savo pačių kapitalu. Tai sąlygoja mažesnę emocinį spaudimą ir koncentraciją ne į sumą ekrane, bet į procesą. Dėl šios priežasties ne taip ženkliai pasireiškia investuotojų sprendimus įtakojančios emocijos.
Turi išvystytus informacinius padalinius	Sąlygoja galimybę veikti, prieš pradėdant veikti visuomenei.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Elder A. (1993), Zweig J. (2008).

Zweig J. (2008) įvardija tendenciją, kad stambūs investuotojai seka kitus stambius investuotojus. Teigiama, kad instituciniai investuotojai vidutiniškai 43% dažniau perka tuos aktyvus, kurių per praėjusius tris mėnesius įsigijo kiti stambūs investuotojai. Vadinasi, stambiems investuotojams taipogi būdingas minios sekimas, tačiau šiuo atveju sekami „protingoji“ finansų rinkų dalis.

Matyti, jog stambūs rinkos dalyviai paprastai yra stipriai organizuoti, turintys reikiamas kompetencijas, sumanūs ir disponuoja geresnėmis žiniomis bei informacija nei rinkos minia. Jeigu būtų kitaip, tai šie dalyviai paprasčiausiai nebūtų stambūs. Atlikta analizė parodo, jog siekiant sėkmingai investuoti, naudinga būti toje rinkos pusėje, kurioje egzistuoja didžiųjų rinkos dalyvių koncentracija.

*Pirmoje darbo dalyje buvo nustatytas investuotojus veikiančių psichologinių veiksnių, o kartu ir lūkesčių aktualumas rinkos kontekste. Dėl žmogiškosios elgsenos pastovumo, finansų elgsenos teorijos pasižymi plačiu pritaikomumu analizuojant tiek finansų, tiek ir realiųjų investicijų rinkas. Rinką sudaro žmonės todėl jų elgesys ir apsprendžia vienokio ar kitokio instrumento kainos judėjimo kryptį. Atlikta analizė leidžia teigti, kad siekiant atlikti aukšto patikimumo prognozes, svarbiausias dėmesys turėtų būti skiriamas būtent rinkos dalyvių elgsenos sekimui bei analizei.*

*Kiekvienas investuotojas yra individuali asmenybė, tačiau rinkoje jis tampa didelės grupės (minios) nariu, kurios psichologija ir elgsenos modeliai yra ganėtinai pastovūs ir nesunkiai nuspėjami. Iš to galima teigti, jog siekiant atlikti tolimesnę masių psichologijos pritaikomumo finansų rinkoje analizę reikia pasirinkti tokią finansų rinką, kuri pasižymėtų dideliu joje veikiančiu dalyvių skaičiumi. Dėl rinkos dydžio ir istorinių duomenų prieinamumo tolimesniuose tyrimuose bus analizuojama tarptautinės valiutų rinkos atvejis.*

*Tarptautinės valiutų rinkos mastas ir veikiančių dalyvių skaičius sudaro pačias geriausias sąlygas investuotojų elgsenos modelių tyrinėjimui bei prekybos strategijų, pagrįstų šiais modeliais pritaikymo praktikoje tyrimui. Autoriaus teigimu, techninės analizės priemonės gali būti naudingos priimant investicinius ir spekuliacinius sprendimus, tačiau tai yra tik antrinis įrankis. Autoriaus teigimu, pagrindas yra rinkos sentimentų analizė.*

*Sekančioje darbo dalyje bus atlikta teorinė valiutų rinkos, prognozavimo metodų, rinkos sentimentų integracijos į šiuos metodus, galimybių analizė.*

## 2. INVESTUOTOJŲ LŪKESČIŲ INTEGRAVIMO VALIUTŲ RINKOS PROGNOZĖS KONTEKSTE TEORINIAI ASPEKTAI

### 2.1 TARPTAUTINĖS VALIUTŲ RINKOS BRUOŽAI

Prieš pradėdant nagrinėti investuotojų lūkesčių vertinimo modelius, reikia susipažinti su tarptautinės valiutų rinkos bruožais. Žinant rinkos bruožus, galima geriau joje prisitaikyti ir pasirinkti įrankius, optimaliai išnaudojančius rinkos privalumus. Išanalizavus ir susisteminus literatūrą, 11 lentelėje išskiriami tarptautinės valiutų rinkos bruožai:

11 lentelė

**Tarptautinės valiutų rinkos bruožai**

Valiutų rinkos bruožai	Apibūdinimas
Globalumas	Valiutų rinka yra decentralizuota regioninių valiutų rinkų sistema, kuri tarpusavyje sąveikauja naudodama naujausias informacines technologijas. Svarbiausioms regioninėms rinkoms priklauso: Azijos (Melburnas, Tokijas, Singapūras, Honkongas), Europos (Londonas, Frankfurtas prie Maino, Ciurichas) ir Amerikos (Niujorkas, Čikaga, Los Andželas) rinkos. Valiutų rinką sudaro biržinė prekybos rinka ir nebiržinė prekybos, OTC (angl. Over The Counter), rinka. Būtent jai tenka pagrindinė valiutų rinkos vykdomų operacijų apimtis.
Likvidumas	Ši rinka operuoja milžiniškais piniginiiais ištekliais (vienos paros apyvarta valiutų rinkoje siekia ir viršija 2 trilijonus USD). Itin didelis dalyvių skaičius užtikrina galimybę bet kada pirkti ir bet kada parduoti kaina, kurią pasiūlo brokeris. Dėl aukšto likvidumo, sandoriai atliekami per kelias sekundes.
Prieinamumas	Norint dalyvauti valiutų rinkoje, tereikia turėti kompiuterį ir internetą. Kadangi internetas tapo plačiai prieinamas, prisijungti prie pasirinkto brokerio yra paprasta. Visa informacija apie valiutų rinką ir joje vykstančius pasikeitimus bei galimybė koreguoti savo investicines pozicijas, kiekvienam dalyviui prieinamos bet kuriuo paros metu nuo sekmadienio vidurnakčio iki penktadienio vidurnakčio. Nefiksuota darbo vieta, galima prekiauti namie, darbe, gamtoje. Be to, reikalingos santykinai nedidelės investicijos, todėl rinka prieinama ir tiems, kurie nepasižymi dideliu turimu kapitalu.
Maža operacijų savikaina	Operacijos savikainą sudaro pirkimo ir pardavimo kursų skirtumas ir darbą užtikrinančios išlaidos (kompiuteris, internetas). Maža operacijų savikaina suteikia galimybę dalyvauti rinkoje ir smulkiems investuotojams/spekuliantams.
Rinkos kryptingumas	Valiutų kursų judėjimai turi grafiškai išreikštą kryptį, identifikuojamą konkretaus laikotarpio kontekste. Rinkos dalyviams tai gana sviri manipuliacijų rinkoje prielaida.
Instrumentų gausa	Prekybai prieinama kelios dešimtys likvidžių tiesioginių bei kryžminių valiutų porų. Kiekvienas investuotojas/spekuliantas gali pasirinkti valiutų poras labiau atitinkančias asmeninį rinkos supratimą bei taikomą strategiją.

*Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Ovsianikas V. (2011), Smirnov A.B. (2008), FOREXabc[11].*

Atlikus valiutų rinkos bruožų analizę, galima teigti, kad tarptautinė valiutų rinka pasižymi itin dideliu lankstumu ir yra patogi skirtingomis charakteristikomis pasižymintiems investuotojams. Rinkoje gali dalyvauti tiek didelėmis, tiek mažomis lėšomis disponuojantys asmenys, kurie darbui valiutų rinkoje gali pasirinkti jiems labiausiai tinkantį laiką ir vietą bei iš didelio instrumentų kiekio pasirinkti jiems labiausiai patinkančias ir jų investavimo strategijas geriausiai atitinkančias valiutų poras. Galima teigti, jog dėl savo ypatybių, valiutų rinka patraukliai atrodo didelei masei

spekulantų ir investuotojų. Kur egzistuoja didelis skaičius rinkos dalyvių, ten egzistuoja didelė tikimybė, jog ryškiausiai pasireikš pirmoje darbo dalyje nagrinėti elgsenos modeliai.

## 2.2 TARPTAUTINĖS VALIUTŲ RINKOS DALYVIAI

Kitas svarbus aspektas, kuriam kiekvienas besiruošiantis investuoti ar jau investuojantis turėtų skirti didelį dėmesį yra toje rinkoje veikiantys asmenys, institucijos bei organizacijos. Ankstesnė analizė parodė, jog rinkos dalyviai formuoja atitinkamos rinkos ateitį, todėl naudinga žinoti jų veikimo rinkoje tikslus. Išskiriami šie pasaulinės valiutų rinkos dalyviai: komerciniai bankai, centriniai bankai, eksportuotojai ir importuotojai, investicijų valdymo įmonės, finansų maklerių įmonės, privatūs investuotojai (Smirnov, 2008, Ovsianikas, 2011).

12 lentelė

Tarptautinės valiutų rinkos dalyviai

Valiutų rinkos dalyviai	Apibūdinimas
Centriniai bankai	Pagrindinė užduotis yra koreguoti valiutų kursus užsienio rinkoje: užkirsti kelią staigiems nacionalinės valiutos kurso šuoliams siekiant išvengti ekonominių krizių, palaikyti eksporto-importo balansą. Centriniai bankai didina arba mažina valiutų kursą priklausomai nuo konkrečios, tuo momentu sprendžiamos, užduoties. Jų įtaka gali būti tiek <i>tiesioginė</i> - valiutinė intervencija (nacionalinės valiutos supirkimas ar pardavimas, norint užkirsti kelią tolimesniam jos vertės mažėjimui arba didėjimui), tiek ir <i>netiesioginė</i> - pinigų masės bei palūkanų normos apimties reguliavimas.
Komerciniai bankai	Komerciniams bankams tenka pagrindinis valiutinių operacijų apmties krūvis. Jie savarankiškai kotiruoja valiutą kitiems rinkos dalyviams. Teisę nustatyti kotiruotes turi dėl savo įsipareigojimo laikytis tarptautinių standartų visumos. Per komercinius bankus rinkos dalyviai atlieka konversines operacijas
Eksporto ir importo įmonės	Atlikdamos valiutų keitimo sandorius rinkoje, iš šių sandorių nesiekia tiesioginės naudos: tarptautinius valiutų keitimo mechanizmus jos naudoja savo pagrindinei veiklai vykdyti. Dėl tarptautinės prekybos dalyvių veiklos kinta atitinkamų valstybių valiutos pasiūla bei paklausa, kas apsprendžia ir valiutos kurso kitimą.
Investicijų valdymo įmonės	Tai įvairios draudimo kompanijos, pensijų fondai, kurie vykdo diversifikuotą investicinio portfelio valdymo politiką investuodami į įvairių šalių korporacijas bei vyriausybinius vertybinius popierius. Šios bendrovės tiesiogiai ir netiesiogiai lemia kursą. <i>Tiesiogiai</i> – sudarydamos pirkimo ir pardavimo sandorius, kurių tikslas yra valiutų rinkoje gauti pelną tiesioginiu būdu. <i>Netiesiogiai</i> – sudarant sandorius fondų rinkoje.
Brokeriai	Brokerių funkcija - suvesti konkrečios valiutos pirkėją su pardavėju ir įvykdyti konversinę operaciją. Brokeriai patys negali prekiauti, bet kaip komisinius gauna pelną, uždirbtą iš bazinės valiutos pirkimo ir pardavimo kainų skirtumo.
Privatūs investuotojai	Šiai grupei priklauso smulkūs ir vidutiniai investuotojai, dalyvaujantys tarptautinėje valiutų rinkoje siekdami pasipelnėti. Jie negali būti tiesioginiais rinkos dalyviais, todėl valiutos pirkimo ar pardavimo sandėriai vykdomi per tarpininką.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Smirnov A.B. (2008), Ovsianikas V. (2011), FOREXabc[10], Investicijos[18], Teletrade[52].

Išanalizavus tarptautinėje valiutų rinkoje veikiančius dalyvius, matyti, kad dauguma atvejų tai yra juridiniai asmenys, pasižymintys dideliais turimais finansiniais ištekliais. Tik paskutiniajai

grupei, privatiems investuotojams, šis teiginys netinka. Tačiau, galima teigti, jog pavienio grupės atstovo valdomą mažą kapitalo dydį kompensuoja šio tipo rinkos dalyvių gausa.

## 2.3 TARPTAUTINĖS VALIUTŲ RINKOS PREKYBOS SESIJOS

Minėta, kad pasaulinė valiutų rinka yra itin likvidi. Prie didelio likvidumo prisideda ir tai, jog ji veikia 24 valandas per parą. Skirtingų laiko juostų egzistavimas sąlygoja nenutrūkstamą tarptautinės valiutų rinkos veikimą. Iš šios informacijos, bei nustatyto tendencingumo, jog elgsenos modeliai būdingi nepriklausomai nuo tautybės ar geografinės padėties, galima teigti, kad tai sudaro galimybę masių lūkesčių apraiškoms veikti nepertraukiamai.

Išskiriamos keturios pasaulinės valiutų rinkos prekybos sesijos – Azijos, Europos, Amerikos ir Ramiojo vandenyno. Esminė, susisteminta informacija apie tarptautinės valiutų rinkos prekybos sesijas yra pateikiama 13 lentelėje.

13 lentelė

### Prekybos sesijų laikas

Regionas	Miestas	Žiemos laikas		Vasaros laikas	
		Atidarymas	Uždarymas	Atidarymas	Uždarymas
Azija	Tokijas	2:00	10:00	3:00	11:00
	Hong-Kongas	3:00	11:00	4:00	12:00
	Singapūras	3:00	11:00	3:00	11:00
Europa	Frankfurtas	8:00	16:00	8:00	16:00
	Ciurichas	8:00	16:00	8:00	16:00
	Paryžius	8:00	16:00	8:00	16:00
	Londonas	9:00	17:00	9:00	17:00
Amerika	Niujorkas	15:00	23:00	15:00	23:00
	Čikaga	16:00	24:00	16:00	24:00
Ramusis vandenynas	Velingtonas	23:00	7:00	23:00	7:00
	Sidnėjus	24:00	8:00	24:00	8:00

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Smirnov A.B.(2008), *Masterforex-V*[36], *Forex Prekyba* [66], *Instaforex* [67].

#### Azijos sesija:

Japonija yra trečias didžiausias valiutų rinkos prekybos centras, taigi šios sesijos metu įvykdoma daugiau nei 20% visų valiutų rinkos transakcijų. Šios sesijos metu daugiau dėmesio reikėtų skirti iš Japonijos jenos, Australijos dolerio, Naujosios Zelandijos dolerio sudarytoms valiutų poroms. Jos paprastai sulaukia daugiau investuotojų dėmesio, todėl yra aktyvesnės. Įvairios naujienos, ateinančios iš Kinijos, Naujosios Zelandijos ar Australijos yra svarbus veiksnys rinkos dalyvių lūkesčių formavimui (*Forex Prekyba* [66], *Masterforex-V* [36]).

#### Europos sesija:

Azijos rinkai užsidarius, aktyvi tampa Europa. 08.00 ryte atsidaro Europos biržos: Ciuricho, Frankfurto, Paryžiaus, Liuksemburgo. Tačiau stiprus valiutinių porų judėjimas prasideda tada, kai

09.00 ryte atsidaro Londono birža, kuri visada buvo laikoma vienu didžiausių pasaulio finansų centru. Europos sesijos metu įvykdoma apie 30% sandorių (Masterforex-V [36], Forex Prekyba [66]).

13 lentelėje matyti, kad ši sesija kertasi su dvejomis kitomis sesijomis, t.y. su Azijos ir su Amerikos sesija. Laikas, kai persidengia dviejų didžiausių sesijų Amerikos ir Europos darbas, vadinamas judesio valandomis - tuo metu rinka pasižymi itin dideliu dalyvių skaičiumi, todėl stebimi didžiausi ir sparčiausi valiutų kursų judėjimai (Forex Prekyba [66]).

Sesijos metu visos poros yra aktyvios, todėl išskirti konkrečias poras prasmės nėra. Visgi, EUR/USD ir GBP/USD poroms statistiškai siejamas didžiausias dėmesys (Forex Prekyba [66]).

#### **Amerikos sesija:**

15 valandą prasideda Amerikos sesija. Sesijos pradžia pasižymi itin dideliu aktyvumu, dėl minėto dubliavimosi su Europos sesija. Didžioji transakcijų dalis JAV sesijos metu yra susijusi su doleriu, todėl JAV naujienos turi didelį poveikį įvykiams rinkoje. Užsidarius Europos rinkai, valiutų aktyvumas įprastai sumažėja (Forex Prekyba [66]).

#### **Ramiojo vandenyno sesija:**

Sesijos metu rinkoje veikia mažiausias dalyvių skaičius, todėl ir valiutų kursų svyravimai tuo metu yra patys mažiausi (Masterforex-V [36], Smirnov, 2008). Sesijos dalyvius daugumoje sudaro nedidelės finansinės kompanijos ir bankai, esantys Australijoje ir Naujoje Zelandijoje. Valiutų rinka suaktyvėja atsidarius Azijos biržoms (Instaforex [67]).

Išanalizavus tarptautinės valiutų rinkos prekybos sesijas bei jų bruožus, daroma išvada, kad Europos ir Amerikos sesijos pasižymi didžiausia rinkos dalyvių apimtimi, o kartu ir didžiausiais kainų svyravimais, tuo tarpu Azijos ir Ramiojo vandenyno sesijos metu veikiančių dalyvių skaičius yra mažiausias.

Galima daryti išvadą, jog prekybos sesijų ypatybių svarba investuotojui priklauso nuo investavimo pobūdžio. Jeigu pobūdis yra trumpalaikis spekuliacinis, tuomet tikslinga sekti, kuriuo paros metu momentinės rinkos emocijos reiškiasi stipriausiai. Jeigu investavimas yra ilgesnės trukmės, tuomet momentiniams kainų pokyčiams, o tuo pačiu ir prekybos sesijų ypatybėms didelės svarbos teikti nėra tikslinga.

## **2.4 INVESTICINIO SVERTO REIKŠMĖ SPRENDIMO PRIĖMIMO KONTEKSTE**

Valiutų rinkos instrumentai, naudojantis tarpininkaujančių bendrovių (brokerių) paslaugomis yra maržinė priemonė. Maržinė prekyba arba prekyba naudojant svertą (angl. leverage), leidžia investuotojui pirkti finansines priemones, kurių nominali suma viršija investuotą kapitalą. [Dnb bankas]

Remiantis A.B. Smirnov, teigiama, jog valiutų rinkoje minimali sandoriui įvykti būtina suma yra 100000 USD (1 lotas). Smulkūs investuotojai/spekuliantai tokiomis sumomis retai disponuoja. Bendrovės, kurių tarpininkavimo paslaugomis naudojantis, išeinama į rinką siūlo kredito pagalbą, kad mažesnes lėšas turintys investuotojai/spekuliantai galėtų dalyvauti prekyboje. Jei kredito pagalba sudaro 1:100, tai reiškia, kad prekybai būtina minimali suma šiuo atveju sudaro tik 2000USD (paimamas 1000USD užstatas iš investuotojo/spekulianto depozito, o likusius 99000USD paskolina brokerinė įmonė) ir veikiant pagal tokį principą, rinkos dalyvis disponuos šimtą kartų didesne suma (200000USD), kas visiškai tenkina prekybos sąlygas tarpbankinėje valiutų rinkoje. Sandorio uždarymo momentu, brokerio paskolinta pinigų suma yra gražinama, o patirtas pelnas arba nuostolis pridedamas prie investuotojo sąskaitos likučio (Smirnov, 2008). Dėl sverto efekto, net ir nedidelis instrumento kainos pokytis daro stiprią įtaką investuotojo/spekulianto asmeniniam kapitalui. Galima išskirti sekančius naudojimosi sverto paslauga privalumus ir trūkumus.

#### 14 lentelė

##### Investicinio sverto naudojimo privalumai ir trūkumai

Privalumai	Trūkumai
Nedidelis pradinio kapitalo poreikis	Galimybė prarasti visą investuotą kapitalą (išskirtiniais atvejais netgi daugiau)
Aukštos gražos potencialas	

*Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Investopedia [21].*

Naudojant svertą, sudaroma sąlyga gauti didesnę pelningumą, tačiau analogišku lygiu padidėja ir galimi nuostoliai. Pirmoje darbo dalyje atlikta analize buvo nustatyta, kad minios lūkesčių paskatinta elgsena kuria tendencijas, tačiau ši minia galų gale būna neteisi. Rinkos dalyvių lūkesčių lūžio momentą nustatyti sunku, ir esama tendencija gali užsitęsti net ir rinkoje reiškiantis nuotaikų ekstremumams. Dėl aprašytų priežasčių, maržinė sąskaita užsitęsusių neracionalių lūkesčių periodo gali neatlaikyti ir investuotojas bankrutuos, nepaisant to, jog jo investicinė idėja buvo teisinga. Iš to galima teigti, kad sverto naudojimas skatina investuotoją tapti minios (tendencijų sekėjos) dalimi ir orientuotis į trumpo horizonto rezultatus. Galima išskirti keletą teorinių šios problemos sprendimo būdų:

1. Investicinio sverto atsisakymas.
2. Dalinis investicinio sverto naudojimas integruojant rizikos valdymo priemones bei sandorius atidarinėjant reiškiantis naujos tendencijos ženklams, pasirodžiusiems po rinkos lūkesčių ekstremumo susiformavimo.

Kadangi maržinėms priemonėms būdinga didelė rizika, tai reikia ieškoti metodų leidžiančių šią riziką suvaldyti, tuo pačiu nepasiduodant skatinimui tapti minios nariu. Pridurtina, kad siekiant pelningai dirbti valiutų rinkoje, potencialus sandorio pelnas turi būti bent 2 kartus didesnis nei potencialus sandorio nuostolis (Smirnov, 2008, Ovsianikas, 2011).



## **2.5 TARPTAUTINĖS VALIUTŲ RINKOS ANALIZĖS RŪŠYS**

Siekiant suprasti, paaiškinti ir prognozuoti valiutos kurso kitimą, rinkos dalyviai atlieka analizę. Klasikinės analizės rūšys yra dvi – fundamentalioji ir techninė. Šio darbo tikslas yra prekybinės strategijos ar indikatoriaus sukūrimas, kombinuojant klasikinius ir dažniausiai taikomus analizės metodus su rinkos dalyvių lūkesčiais, jų elgsenos modeliais.

Norint nustatyti integracijos galimybes, visų pirma reikia išsiaiškinti klasikinės finansų rinkos analizės teorinius aspektus.

### **2.5.1 FUNDAMENTALI ANALIZĖ**

Pasitelkus fundamentaliąją analizę, nagrinėjami įvairūs pranešimai, žinios bei naujienos apie finansų pasaulio įvykius, politinį ir ekonominį gyvenimą atskirose valstybėse bei visame pasaulyje. Atlikti fundamentaliąją analizę sudėtinga, kadangi vieni ir tie patys veiksniai skirtingose sąlygose nevienodai veikia rinką, arba staiga iš lemiamų gali tapti visai nereikšmingais (Forexabc [12], Forex.LT [9]).

Fundamentalistai stengiasi analizuoti, kaip ir kokia kryptimi konkretūs įvykiai gali įtakoti valiutų kursus. Šiai analizei atlikti būtina išmanyti ne tik dviejų skirtingų valiutų ryšį ir jų abipusę įtaką, atspindinčią sąsajas tarp skirtingų valstybių, bet ir valiutų istoriją, sugebėti nustatyti vienų ar kitų ekonominių priemonių galimus rezultatus, išaiškinti ryšį, kaip gali atrodyti iš pirmo žvilgsnio, tarp visai nesusijusių įvykių (Forexabc [12], Forex.LT [9])

Išanalizavus ir susisteminus skirtingų autorių literatūrą, sudaryta 15 lentelė, kurioje pateikiamos fundamentalių veiksmų grupės ir pogrupiai bei trumpas apibūdinimas.

## Fundamentalių veiksnių klasifikacija

Fundamentalaus veiksnio tipas	Fundamentalaus veiksnio rūšys	Apibūdinimas
Ekonominiai	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pagrindiniai makroekonomikos rodikliai;</li> <li>▪ Prekybinės derybos;</li> <li>▪ Centrinų bankų posėdžiai;</li> <li>▪ Kreditavimo politikos pasikeitimai;</li> <li>▪ Didžiojo aštuoneto posėdžiai, ekonominių ar politinių sąjungų posėdžiai;</li> <li>▪ Centrinų bankų ar valstybės valdytojų, finansų ministrų, žymių ekonomistų pasisakymai;</li> <li>▪ Valiutinės intervencijos;</li> <li>▪ Spekuliacija.</li> </ul>	Valstybės ekonominės būklės pokyčiai ir pagrindinių valstybės finansinių institucijų, centrinių bankų, vykdomi veiksmai yra bene svarbiausieji veiksniai lemiantys valiutos kurso kitimą.
Politiniai	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rinkimai,</li> <li>▪ Karai,</li> <li>▪ Teisės aktų pakeitimas,</li> <li>▪ Politiniai skandalai,</li> <li>▪ Garsių žmonių atsistatydinimai,</li> <li>▪ Pirmųjų valstybės asmenų pareiškimai,</li> <li>▪ Bandymai nuversti valdžią ir pan.</li> </ul>	Valstybės politinė aplinka atlieka svarbų vaidmenį kalbant apie valiutų kursus. Galimo kelios valstybės politikos psichologinės interpretacijos: <i>Politisinis nestabilumas</i> – menkina nacionalinės valiutos vertę. <i>Neutralitetas</i> – įtakos neturi. <i>Palanki politinė situacija</i> – nacionalinės valiutos vertė auga (pavyzdžiui, Šveicarijos franko vertė auga, esant politiniam nestabilumui pasaulyje)
Fors mažor (force major)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uraganai;</li> <li>▪ Potvyniai;</li> <li>▪ Ugnikalnių išsiveržimai;</li> <li>▪ Sausros;</li> <li>▪ Epidemijos;</li> <li>▪ Karai</li> <li>▪ Teroro aktai ir kt.</li> </ul>	Pasižymi pačiais staigiausiais ir nepatogiausiais judėjimais rinkoje. Tokiomis situacijomis rinka elgiasi neprognozuojamai, sunku numatyti net bendrus rinkos bruožus. Geriausia išeitimi yra visų pozicijų uždarymas iki situacijos stabilizavimosi.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Smirnov A.B.(2008), Ovsianikas V.(2011), Masterforex-V[38], FOREXabc [12].

15 lentelėje matyti, kad atliekant fundamentaliąją analizę sekami ir nagrinėjami fundamentalūs veiksniai – svarbiausieji pasaulio įvykiai, kurie daro poveikį nacionalinei ekonomikai ir nacionalinio piniginio vieneto kursui. Šaltiniuose teigiama, kad įtaka labiausiai pasireiškia vidutinėje ir ilgalaikėje perspektyvoje, nors kartais, gali iššaukti ir trumpalaikį-momentinį poveikį rinkos kurso judėjimui, naujienos išėjimo metu.

## 2.5.2 TECHNINĖ ANALIZĖ

Techninę analizę galima įvardinti, kaip rinkos kainos, jos pokyčio ir perspektyvų prognozavimo metodą, besiremiantį matematiniais (ne ekonominiais) paskaičiavimais. Techninės analizės pagrindas yra kainų grafiko – kainos pokyčių nubrėžtos kreivės – nagrinėjimas.

Investuotojas turi grafinį kainos atvaizdą ir juo remiantis spręsdžia, kaip kaina kis ateityje (Masterforex-V[37], Ovsianikas, 2011, Smirnov, 2008).

Techninės analizės šalininkai teigia, kad kainoje atsispindi visi rinką įtakojuantys faktoriai – ekonominiai, politiniai, psichologiniai ir kiti – visi jie sudaro bendrą kainos judesį, todėl atliekant techninę analizę, sužinomas bendras rinkos vaizdas einamuoju laiko momentu (Masterforex-V[37], Murphy, 1999).

Šis analizės metodas sukurtas praktiniais tikslais, siekiant gauti pajamų vertybinių popierių rinkose, o vėliau buvo pritaikytas ateities sandoriuose (fjučeriuose). Techninės analizės filosofija ir nuostatos pateiktos 16 lentelėje (Masterforex-V[37], Murphy, 1999, Stevens, 2002).

**16 lentelė**

**Techninės analizės nuostatos**

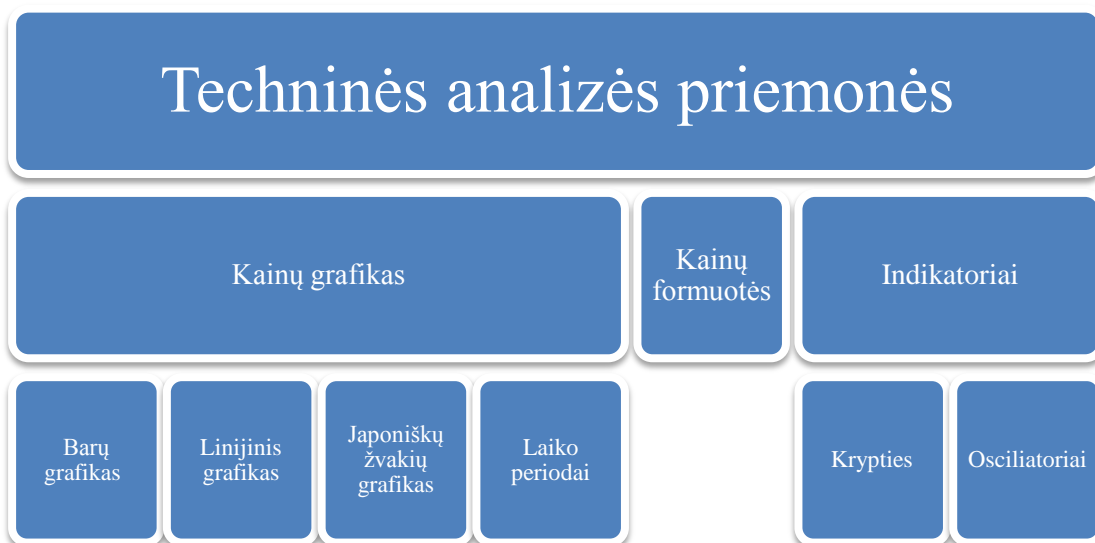
Nr.	Nuostata	Apibūdinimas
1	Kainoje viskas įskaičiuota	Įvairūs veiksniai (politiniai, ekonominiai, psichologiniai), galintys lemti kainos pokyčius, atsispindi rinkos kainoje. Analitikas tiria judėjimą, nesigilinant, kodėl taip įvyko. Jeigu valiutos paklausa viršija jos pasiūlą, tai fundamentalistas padarys išvadą, jog kaina augs, tuo tarpu techninės analizės praktikuotojas padarys atvirkštinę išvadą: jeigu kaina auga, vadinasi paklausa lenkia pasiūlą.
2	Kainų judėjimas yra kryptingas	Rinka, esamu momentu turi vieną kryptį (aukštyt, žemyn arba į šoną), ji nėra chaotiška, vadinasi tą judėjimą galima analizuoti. Judėjimas tęsiasi tol, kol tendencija nepasikeičia į priešingos krypties judėjimą. Analitikas stengiasi kuo anksčiau numatyti prasidėsiančią tendenciją.
3	Istorija kartojasi	Veiksmas, kuris vyko praėjusiu, turi tendenciją pasikartoti, taigi norint suvokti ateitį, reikia nagrinėti praeitį. Grafiniai kainų modeliai yra pagrįsti žmonių psichologija, kuri bėgant laikui nesikeičia, taigi nustatydamas pasikartojančias tendencijas, analitikas turi pagrindo manyti, kad jos ir kitą kartą pasikartos.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Ovsianikas V.(2011), Smirnov A.B.(2008), Murphy(1999), Stevens (2002), Masterforex-V[37].

Techninės analizės taikymas, modelių ir strategijų kūrimas grindžiamas trimis pagrindinėmis, lentelėje aprašytomis nuostatomis. Autoriaus, Valerijaus Ovsianiko, teigimu: „Techninės analizės tikslumas siekia net 80%. Visgi, jis priklauso nuo analizės pritaikymo ir interpretavimo.“ (Ovsianikas, 2011, p.120). Šis autoriaus teiginys nusako apie subjektyvumo egzistavimą. Vadinasi, skirtingi analitikai nagrinėdami tą patį instrumento kainos grafiką, gali priimti skirtingus sprendimus, nors ir remiasi tais pačiais techninės analizės metodais.

**2.5.2.1 TECHNINĖS (KIEKYBINĖS) ANALIZĖS PRIEMONĖS**

Susipažinus su techninės analizės esme, reikia išskirti priemones ir instrumentus, kuriais naudojantis galima analizuoti techninę - kiekybinę finansų rinkų pusę. Išanalizavus ir susisteminus teorinę medžiagą, 7 paveiksle išskiriamos techninės analizės priemonės.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Smirnov A.B.(2008), Ovsianikas V.(2011), brokerio „Alpari“ Meta Trader 4 platforma.

### 7 pav. Techninės analizės priemonės

Paveiksle matyti, kad techninės analizės priemonės sudaro trys sustambintos grupės – kainų grafikas, kainų formuotės, kompiuteriniai-matematiniai indikatoriai.

Kainų grafikas – tai koordinačių ašyje pažymėtos kainų ir abscisių ašyje pažymėto laiko visuma. Egzistuoja trys grafinio vaizdavimo būdai: barai, linija bei japoniškos žvakės. Remiantis autoriais (Smirnov, 2008, Ovsianikas, 2011) nustatyta, kad linijinis grafikas yra pats neinformatyviausias ir techninės analizės procese yra nenaudotinas. Tuo tarpu barų bei japoniškų žvakių grafikai teikia vienodą informaciją (rodo atidarymo, uždarymo, periodo aukščiausią ir žemiausią kainas), todėl pasirinkimas tarp šių dviejų grafinio vaizdavimo tipų priklauso nuo investuotojo pasirinkimo.

Skirtingi investuotojai turi skirtingą kapitalo dydį, jų tikslai taipogi skiriasi, todėl grafiniuose vaizdavimuose išskiriami skirtingi periodai: M1 (1 minutė), M5 (5 minutės), M15 (15 minučių), M30 (30 minučių), H1 (1 valanda), H4 (4 valandos), D (diena), W (savaitė), M (mėnuo). Autorius A. B. Smirnov išskiria dažniausiai pasitaikančius judėjimus M1-H4 perioduose:

- M1 – nuo 0 iki 1 punkto;
- M5 – nuo 0 iki 1 punkto;
- M15 – nuo 2 iki 12 punktų;
- M30 – nuo 4 iki 25 punktų;
- H1 – nuo 9 iki 50 punktų;
- H4 – nuo 33 iki 200 punktų.

Galima teigti, jog priimant sprendimus, pagal aukštesnio periodo grafikus, auga potencialus pelnas bei potenciali rizika.

Sekanti techninės analizės priemonė yra kainų formuotės (figūros). Analizuojant rinkos kainos kitimo tendencijas, buvo pastebėta, jog susiformuoja tokios pačios kainos konfigūracijos, pasižyminčios panašiu elgesiu (3 aksioma: istorija kartojasi). Šios pastebėtos tendencijos buvo pradėtos naudoti investiciniams sprendimam priimti. A. B. Smirnov išskiria, kad klasikinės figūros naudingos tuo, jog jos susiformuoja pakankamai dažnai, be to, yra nustatyta, iš anksto žinoma, konkreti vieta sandorio atidarymui bei uždarymui ir pasižymi aukšta pelningo sandorio tikimybe (nuo 85 iki 90%). Klasikinių kainų formuočių aprašas su pavyzdžiais pateikiamas A priede.

Paskutiniai techninės analizės priemonė yra indikatoriai. Tai matematinės formulės, padedančios nustatyti rinkos būseną bei atsižvelgiant į tai priimti investicinius sprendimus. Indikatoriai priklauso nuo kainos judėjimo, todėl jiems būdingas vėlavimas (Ovsianikas, 2011).

Nors ir teigiama apie aukštą kainų formuočių patikimumą, šis techninės analizės aspektas yra subjektyvus. Siekiant atlikti objektyvų, investuotojų lūkesčių pritaikomumo valiutų rinkos prognozės kontekste, istorinių rezultatų tyrimą, šis techninės analizės aspektas tiriamojoje darbo dalyje nebus nagrinėjamas, o kiekybinę komponentę sudarys matematinis-kompiuterinis indikatorius.

Kompiuteriniai indikatoriai – tai matematinės formulės, padedančios nustatyti rinkos judrumą, rasti pagrindimą įėjimo į rinką ir išėjimo iš jos taškams. Indikatoriai yra skirstomi į dvi pagrindines grupes, kurios yra pateiktos 17 lentelėje.

**17 lentelė**

### Kompiuterinių indikatorių klasifikacija

Rūšis	Aprašymas	Indikatorius
Krypties indikatoriai	Pagrindinė šių indikatorių užduotis – parodyti tendencijos kryptį. Jie gerai dirba jeigu rinkoje yra trendas, bet kai tik prasideda korekcija, šie indikatoriai duoda melagingus signalus. Taip yra todėl, nes trendo indikatoriai yra vėluojantys indikatoriai.	Moving Average – slankusis vidurkis Bollinger Bands – Bolingerio juostos Parabolic SAR - parabolika ADX – tendencijos intensyvumo indikatorius Ir kiti.
Osciliatoriai	Osciliatorius tai pulsuojanti sistema, kurios veikimas pagrįstas bangavimu nuo kraštinių reikšmių link vidutinių reikšmių. Tai yra pralenkiantys kainą indikatoriai. Tokie indikatoriai rodo judėjimo kryptį iš anksto ir gana tiksliai. Geriausiai jie dirba esant korekcijai, rodo apsisukimus, bet kai prasideda trendas, osciliatoriai pradeda generuoti melagingus signalus.	Momentum – impulsas; ROC – pokyčių greitis; CRB – einamosios galios indeksas, Stochastic - stochastika; William % R - Viljamo procentas; MACD - vidutinio valiutų kurso judėjimo rodiklių sutapimo-nesutapimų metodas; RSI – kainų santykinės galios indeksas ir kiti.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Saettele J. (2008), FOREXabc[12], Forex.LT[9], Meta Trader 4 platforma.

17 lentelėje matyti, kad viena indikatorių rūšis geriausiai (krypties indikatoriai) veikia esant tendencijai, tuo tarpu osciliatoriai, esant tendencijai, siunčia daug melagingų signalų. Situacija priešinga, jei rinka konkrečios krypties neturi (fletuoja) – krypties indikatoriai generuos daugybę melagingų signalų, tuo tarpu osciliatoriai bus itin naudingi. Tuo remiantis, daroma išvada, jog renkantis indikatorius, reikia atsižvelgti į esamą rinkos būseną ir jai kintant, savo prekybinę sistemą derėtų optimizuoti.

Dauguma prekybinių strategijų, paremtos skirtingomis kompiuterinių – matematinių indikatorių kombinacijomis, dažnai, siekiant sistemos lankstumo, tarpusavyje derinami, testuojami ir optimizuojami skirtingų grupių indikatoriai.

Atlikus populiariausių techninių indikatorių apskaičiavimo metodikos analizę, buvo nustatyta, jog absoliuti dauguma indikatorių yra paremta slankiuoju vidurkiu.

Slankusis vidurkis – tai kainos reikšmės vidutinis dydis, per tam tikrą laiko tarpą, atfiltruojantis smulkesnius, nereikšmingus kainos judesius. Slankusis vidurkis leidžia identifikuoti rinkos kryptį, tačiau, kaip ir visi kiti krypties indikatoriai, siunčia daug melagingų signalų, kai rinka juda šoniniu trendu. Egzistuoja keli slankiojo vidurkio tipai: paprastasis, svertinis ir eksponentinis. Šie skirtingų tipų vidurkiai vienas nuo kito skiriasi svorio koeficientais, kurie priskiriami paskutiniams duomenims. Paprastojo slankaus vidurkio atveju visos imamų periodų kainos turi vienodą svorį, tuo tarpu eksponentinių ir svertinių vidurkių atveju, paskutinėms kainoms teikiama didesnė reikšmė (Forexcom [13]).

Buvo įvardyta, jog indikatorių reikšmės priklauso nuo kainos, todėl prekybiniai signalai generuojami pavėluotai. Slankusis vidurkis pats savaime seka paskui rinkos kainą, vadinasi, galima teigti, kad jeigu slankusis vidurkis bus perfiltruotas per papildomas formules, šis laiko lagas taps dar didesnis. Iš to galima daryti hipotezę, jog pirminio indikatoriaus naudojimas yra tikslingesnis pasirinkimas už taikymą išvestinių indikatorių, kurių reikšmės priklauso nuo slankiojo vidurkio rezultatų.

Eksponentinio slankaus vidurkio apskaičiavimas yra sudėtingiausias ir jis laikomas tiksliau atvaizduojančiu naujausią situaciją, todėl būtent ši slankiojo vidurkio atmaina ir bus naudojama tiriamojoje darbo dalyje.

## 2.5.3 RINKOS DALYVIŲ LŪKESČIŲ VERTINIMO METODAI

Alikus literatūros analizę, buvo nustatyti esami rinkos dalyvių elgsenos ir lūkesčių indikacijos metodai. Kiekvienas metodas kartu su mechanizmo apibūdinimu pateikiamas sekančioje lentelėje.

18 lentelė

### Investuotojų lūkesčių indikacijos metodai

Metodas	Apibūdinimas
„Investors Intelligence“	Analizuojama apie 130 akcijų rinkos naujienlaiškių ir apskaičiuojama procentinė dalis meškų, bulių ir stebėtojų (neutralių). Kai meškų procentinė dalis pakyla virš 55%, teigiama, jog rinka formuoja dugną. Kai bulių procentinė dalis pakyla virš 65%, o meškų nukrinta žemiau 15%, teigiama, jog formuojamas rinkos pikas.
„Market Vane“	Analizuojama 70 naujienlaiškių, apimančių 32 skirtingas finansų rinkas, vertinimas. Įvertinant kiekvieno rašančiojo konsultanto optimizmo laipsnį, akumuluojamas suminis rodiklis, priklausantis, nuo konsultanto turimo sekėjų (prenumeratorių) skaičiaus. Rodiklis veikia osciliatorių principu: svyruoja nuo 0% (pesimistiškiausias) iki 100% (optimistiškiausias). Kai optimistų dalis pasiekia 70%-80%, teigiama, jog artėja laikas rinkos kritimui. Kai optimistų dalis sudaro tik 20%-30%, tai traktuojama, jog metas finansinius instrumentus pirkti.
Commitment of Traders Report	Ateities sandorių rinkos dalyviai suskirstomi į tris grupes ir sekama kiekvienos grupės struktūrinių pokyčių bei suminių atvirų pozicijų apimčių dinamika.
Žiniasklaidos viršelių analizė	„Universal Economics“ leidėjo Paul Montgomery nustatyta, kai spaudos leidinio viršelis nusako apie konkrečią akcijų rinkos kryptį, susiformuoja viršūnė (jeigu viršelio išreiškiama nuotaika yra optimistinė) bei dugnas (jeigu viršelio nuotaika pesimistinė). Autoriaus teigimu, ši koncepcija galėtų būti naudojama ir valiutų rinkos dalyvių emocijų analizei bei galimos jų elgsenos prognozavimui.
Consumer Confidence Index	Indeksas, remiantis Conference Board vykdoma apklausa. Rodo vartotojų optimizmo/pesimizmo laipsnį apie ateities perspektyvas. Lygis 100 laikomas neutraliu lygiu. Tuo tarpu žemiau 75 fiksuojami stiprūs pesimistiniai lūkesčiai, virš 125 teigiama, jog egzistuoja stiprūs optimistiniai lūkesčiai.
Kintamumo indeksas (Volatility Index)	Teigiama, jog kuo didesnis kintamumas matomas, tuo didesnė baimė ir neužtirintumas tarp tendencijos sekėjų, o tai signalizuoja apie tikėtiną tendencijos pabaigą.
Google Trends	Kompanija Google yra sukūrusi ir vis dar tobulina įrankį, kurio tikslas teikti apžvalgą apie visuomenės paieškos modelius. Tai gali būti panaudota finansų rinkų kontekste, analizuojant domėjimosi apie tam tikrą instrumentą (paieškų skaičiaus) tendencijas.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Elder A. (1993), Jamie Saettele (2008), Investopedia [22, 24, 23, 25], Investors intelligence [26], Sentimentrader [65], Action forex[1], Marketvane [35], Babypips [3], Fxstreet[15], Telegraph [51], Learning Markets[28], OANDA [40], Scotiabank [46], Sciencedirect [45], The Conference Board [54], University of Michigan [56].

18 lentelėje matyti, kad „Investors Intelligence“ (autorius Abraham W. Cohen) ir „Market Vane“ (autorius James H. Sibbet) modelių veikimo mechanizmas yra panašus. „Market Vane“ sukurtas vėliau ir apima didesnę finansų rinkų spektrą.

Idėjos pradininkas yra Abraham W. Cohen, kuris pastebėjo, jog nepaisant rinkos konsultantų sumanumo, žvelgiant į juos kaip į vienalytę grupę, jų rezultatai ir prognozės yra niekuo ne geresni

už rinkos minios rezultatus. Empiriniais tyrimais nustatyta, kad tuomet, kai daugumos konsultantų nuomonė susikoncentruoja viename taške, tai yra ženklas, jog reikia imtis priešingų veiksmų.

Pagrindimas regimai tendencijai galėtų būti tas, jog nagrinėjami naujienlaiškiai formuoja masės žmonių nuomonę ir skatinama grupinė elgsena, kuri iš prigimties veda prie rinkos ekstremumo taškų susidarymo. Modeliuose teigiama, kad pesimistinės nuotaikos turi didesnę reikšmę, nes naujienlaiškių rašytojų (finansų rinkų konsultantų) darbo specifika įtakoja tai, jog jiems emociškai sunku būti nusiteikusiems pesimistiškai. Abu šie indikatoriai apibūdina rinkos dalyvių emocijų lygį. Pagrindinis trūkumas tas, jog jų naudojimas yra apmokėstintas ir duomenys viešai auditorijai prieinami nėra.

Vienas įdomesnių nagrinėtų metodų yra žurnalistikos analizė. Laikraščių bei žurnalų leidimas yra verslo šaka, o jos vystymui ir klestėjimui reikalingi klientai. Galima teigti, jog siekiant sudominti klientą, aprašomi patys aktualiausi ir didžiausio atgarsio susilaukę įvykiai (Jamie Saettele, 2008). Vadinasi, rašoma apie tuos finansinius instrumentus, kuriais visuomenė domisi jau kurį laiką ir „sėsti į traukinį“ jau būna per vėlu. Žinant, jog finansų rinkose tendencija pasikeičia tuomet, kai visi dalyviai yra jos pritraukiami, galima teigti, kad „Viršelio indikatorius“ gali būti naudojamas, kaip tendencijai prieštaraujantis indikatorius, siekiant nustatyti tam tikros rinkos viršūnes bei dugnus. Šis teiginys iš esmės sutinka su kito autoriaus, Elder A., nuomone, kuris teigia, jog finansų žurnalistai ir naujienlaiškių rašytojai per ilgai užsibūna esančioje tendencijoje ir pražiūri pagrindinius rinkos apsisukimus. Visgi, atlikti istorinių duomenų tyrimą, remiantis šiuo metodu būtų sudėtinga ir subjektyvu.

Google Trends panaudojimo finansų rinkų analizės kontekste koncepcija yra įdomi, tačiau nėra atlikta didesnių tyrimų šia tematika. Tyrėjų komanda, kuriai vadovavo Tobias Preis (2013) analizavo metodo pritaikumą valiutų rinkoje ir buvo prieita prie išvados, jog tam tikromis sąlygomis, remiantis Google Trends galima sukurti pelningas prekybos sistemas, tačiau įvardijamas tolimesnių ir platesnių tyrimų poreikis (Telegraph [51]).

Commodity Futures Trading Commission teikiamose ataskaitose (angl. Commitment of Traders Report) vaizduojama finansų instrumentų savininkų segmentacija. Analizuojant jos pokyčius galima identifikuoti išskiriamų rinkos dalyvių grupių lūkesčių kaitą. Priėjimas prie šios ataskaitos istorinių bei esamų duomenų galimas viešai auditorijai. Dėl duomenų prieinamumo ir objektyvumo šis rinkos dalyvių elgsenos matavimo metodas yra tinkamas tiriamosios darbo dalies atlikimui.

Dalis tarptautinės valiutų rinkos brokerių siūlo atvirų pozicijų stebėjimo galimybę, šis įrankis būtų naudingas, tačiau problema tame, jog matomas pozicijų spektras apsiriboja konkrečiu brokeriu. Iš to galima teigti, kad, visų pirma, matoma tik nedidelė dalis rinkoje sudarytų sandorių, antra, brokerių paslaugomis paprastai naudojasi smulkūs prekiautojai (angl. retail trader), kurių



elgsena, kaip ankstesnė analizė parodė, yra labiausiai veikiamą rinkoje vyraujančių lūkesčių (remiantis Cashbackforex [5]).

Nagrinėtos literatūros šaltinių autoriai sutinka, kad rinkos dalyvių lūkesčių indikatoriai neparodo konkrečių sandorio atidarymo taškų, kaip kad įvairūs techniniai indikatoriai, tačiau jie gali atkreipti investuotojų dėmesį į tai, jog konkreči rinką yra pasiruošusi pakeisti kryptį.

Lūkesčių sekimo metodų literatūros analizė atskleidė, kad rinkos dalyvių lūkesčių stebėjimo priemonės reikėtų kombinuoti su kitokio pobūdžio metodais, kurie padėtų konkretizuoti rinkos apsisukimo ar pozicijos atidarymo tašką.

## 2.6 PREKIAUTOJŲ PASISKIRSTYMO ATASKAITA

Prekiautojų pasiskirstymo ataskaita yra pateikiama reguliariai kiekvieną penktadienį, ataskaita pateikia tos pačios savaitės trečiadienio atidarytų pozicijų vaizdą. Jas publikuoja Prekių Ateities sandorių Biržos Prekybos Komisija (angl. Commodity Futures Trading Commission). Ataskaitos pradėtos teikti nuo 1993 metų sausio mėnesio (Yang Zhang, Jason Laws (2013), CFTC [53, 58]). Rinkos dalyvių finansinių instrumentų pozicijos privalo būti fiksuojamos peržengus institucijų nustatytas ribas.

Užsienio valiutų (Spot) rinką nėra centralizuota ir prekyba vykdoma per tarpininkų tinklą, tai reiškia, kad konkrečios valiutos suprekiautos apimtys negali būti lengvai išmatuotos. Teigiama, kad dalyvių lūkesčiai ateities sandorių rinkoje yra tokie patys arba panašūs kaip ir Spot rinkos dalyvių.

Rinkos dalyviai ataskaitose suskirstomi į tris kategorijas: komerciniai (angl. Commercial), nekomerciniai (angl. Non-Commercial), neprotokoluojami (angl. Non-reporting). Nurodytų grupių apibūdinimas pateikiamas 19 lentelėje.

19 lentelė

### COT ataskaitoje atvaizduojamos grupės

Rinkos dalyvių grupė	Apibūdinimas
Komerciniai (angl. Commercial)	Finansinius instrumentus naudoja apsidraudimo nuo rizikos tikslais. Disponuoja vidine informacija ir pasižymi dideliu valdomu kapitalu.
Nekomerciniai (angl. Non-Commercial)	Stambūs prekybininkai, rizikos fondai, ir finansų įstaigos. Visumoje, tai prekybininkai, spekuliuojantys finansiniu instrumentu pelno uždirbimo tikslais.
Neprotokoluojami (angl. Non-reporting)	Atvaizduoja akumuliuotas atviras pozicijas, apie kurias, dėl jų mažo dydžio, savininkai neprivalo pranešti institucijai. Šiai grupei prilausantys dalyviai rinkoje veikia tiek apsidraudimo, tiek spekuliacinio tikslais. Autoriai sutinka, jog pastarasis motyvas yra labiau būdingas.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Yang Zhang, Jason Laws (2013), Babypips [4], CFTC [53, 58], Investopedia [22], Saettele J. (2008), Learning Markets[28], OANDA [40].

19 lentelėje matyti, kad komercinių dalyvių grupė išskirtina tuo, jog finansinius instrumentus naudoja ne tiesioginio pelno siekimo tikslais. Vadinasi tai yra stambūs verslai, įmonės, kurios naudoja valiutos ateities sandorius, kad apdraustų ir apsaugotų save nuo valiutos kurso svyravimo rizikos ir tokiu būdu turėtų galimybę planuoti realią perkamos ar parduodamos prekės savikainą bei savo komercinės veiklos būsimą finansinį rezultatą. Pastebima įdomi tendencija – nors šios grupės atstovai nėra suinteresuoti pelno uždirbimu iš operacijomis valiuta, tačiau jų rezultatai yra geresni, nei likusių dviejų grupių. (Elder A. 1993). Galima daryti hipotezę, jog komercinių įmonių ilgametė patirtis leidžia ganėtinai tiksliai identifikuoti aktyvo rinkos kainos pagrįstumą ir, kuomet yra naudinga, draustis nuo didelę tikimybę turinčio nepageidaujamo kainos kitimo.

Nekomercinių rinkos dalyvių grupė atstovauja spekuliatyviąją finansų rinkos pusę. Dėl sudaromų sandorių masto, ją galima būtų pavadinti „Didžiaisiais spekuliantais“. Šiai grupei būdinga tendencijos sekimo elgsena.

Trečiosios grupės (angl. non-reporting) dalyvius sudaro smulkieji tiek pirmosios, tiek antrosios grupės atstovai.

Tiriant ateities sandorių rinką, analogiškas išvadas padarė ir autorius Wang (2001), kuris pastebėjo, jog stambių spekuliantų pozicijos prognozuoja trendo tęsimąsi, tuo tarpu komercinių įmonių pozicijos nusako apie esamos tendencijos apsisukimą.

Remiantis literatūros analize, išskiriama keletas rinkos dalyvių pozicijų vertinimo metodų. Pirmuoju būdu (Mutafoglu H., Tokat E., Tokat H., 2012), skaičiuojama kiekvienos investuotojų grupės struktūrinė dalis bendrame atvirų pozicijų (angl. total open interest) skaičiuje, o antrasis vertinimo metodas yra Wang (2001) sukurtas sentimentų indeksas.

## Investuotojų pozicijų vertinimo metodai

Autorius	Apibūdinimas	Apskaičiavimas
Mutafoglu H., Tokat E., Tokat H., (2012)	Tikslas – nustatyti nagrinėjamos rinkos kontingenciją, apskaičiuojant kiekvienos dalyvių grupės struktūrinės dalis.	$\text{Komerčių prekybininkų dalis} = \frac{CL_t + CS_t}{2(TOI_t)} \quad (1)$ $\text{Nekomercinių prekybininkų dalis} = \frac{NCL_t + NCS_t + 2(NCSP_t)}{2(TOI_t)} \quad (2)$ $\text{Neraportuojamų dalis} = \frac{NRL_t + NRS_t}{2(TOI_t)} \quad (3)$ grupių pozicijų tarpusavio ryšys atvaizduojamas formule: $[NCL + NCS + 2(NCSP)] + [CL + CS] + \{NRL + NRS\} = 2(TOI) \quad (4)$
Wang (2001)	Sudaromas indeksas kiekvienai investuotojų grupei atskirai, vertinant dabartines grynąsias pozicijas bei istorinius paskutiniųjų 3 metų ekstremumo taškus.	$SI_{it}^j = \frac{S_{it}^j - \text{MIN}(S_{it}^j)}{\text{MAX}(S_{it}^j) - \text{MIN}(S_{it}^j)} \quad (5)$ $S_{it}^j = \text{Long pozicijos} - \text{Short pozicijos} \quad (6)$

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Yang Zhang, Jason Laws (2013), Elder A. (1993), kur

$S_{it}^j$  – grynoji „t“ savaitės investuotojo grupės pozicija rinkoje. Ji apskaičiuojama pagal formulę:

$\text{MAX}(S_{it}^j)$  ir  $\text{MIN}(S_{it}^j)$  yra atitinkamai didžiausios ir mažiausios istorinės 3 metų periodo reikšmės

$NCL$  – nekomercinių prekybininkų ilgoji (long) pozicija

$NCS$  – nekomercinių prekybininkų trumpoji (Short) pozicija

$NCSP$  – nekomercinių prekybininkų grynoji pozicija

$CL$  – Komercinių prekybininkų ilgoji (long) pozicija

$CS$  – Komercinių prekybininkų trumpoji (short) pozicija

$NRS$  – Non-reporting trumpoji (short) pozicija

$NRL$  – Non-reporting ilgoji (long) pozicija

$TOI$  – Rinkos atviros pozicijos (Total open interest)

Investuotojų sentimentų indekso reikšmė kinta ribose „0-1“. „0“ indikuoja, kad investuotojų grynosios pozicijos lygis yra 3 metų žemumose, tuo tarpu riba „1“ žymi, jog investuotojų grynosios pozicijos lygis yra 3 metų aukštumose. Autorių teigimu, kai indeksas pakyla aukščiau 90 procentų (0,9), jis parodo, jog komercinių dalyvių grupė yra neįprastai „buliška“ ir tai generuoja pirkimo signalą. Kai indekso reikšmė nukrinta iki 10 procentų (0,1), gaunamas pardavimo signalas, nes komercinių dalyvių grupė neįprastai „meškiška“.

Matyti, kad sentimentų indeksas atvaizduoja lyginamąją reikšmę istoriniame kontekste, todėl vertinama ne tik dabartinė rinkos struktūra, tačiau ir istorinės tendencijos. Be to, rodiklis pateiktas indekso forma, todėl galima lyginti skirtingų rinkų apskaičiuotus sentimentų rodiklius. Tuo tarpu absoliutiniai skirtingų rinkų dydžiai yra skirtingi ir absoliutinėmis sumomis lyginti būtų nekorektiška.

Nagrinėjamoje plotmėje buvo atlikti įvairūs tyrimai. Pavyzdžiui, autoriai Klitgaard ir Weir (2004) tirdami valiutų ateities sandorių rinką, pastebėjo, jog egzistuoja ryšys tarp grynosios spekuliantų pozicijos pasikeitimo ir valiutos keitimo kurso. Tuo tarpu Sanders, Boris, Manfredo (2004) nustatė, jog energetikos produktų biržoje investuotojų pozicijos neturi sąryšio su ateities kainomis. Agrokultūrų rinkoje (nagrinėta 10 instrumentų) buvo rasta, jog egzistuoja stiprus ryšys bei kartu laiko lagas tarp investuotojų pozicijų dinamikos ir instrumento gražų kitimo. Autorių teigimu, investuotojas panaudodamas šį laiko lagą galėjo uždirbti.

Mutafoglu (2010) nustatė, jog egzistuoja stabilūs ilgalaikiai kointegraciniai ryšiai tarp nekomercinių prekiautojų ir valiutos kainos Spot rinkoje. Autoriaus teigimu, tai yra viena iš rinkų, kurioje šis elgsenos sekimo indikatorius turėtų veikti.

Valiutų rinką nagrinėjo ir Tornell, Yuan (2012). Tyrimo objektas buvo investuotojų pozicijų struktūros ir jos pokyčių reikšmė valiutų kursams. Išvadose įvardijama, kad investuotojų pozicijų viršūnės ir dugnai yra patys stipriausi indikatoriai, kuriais remiantis galima prognozuoti valiutų kursų ateities pokyčius. Taipogi tvirtinama, jog spekuliatyvias pozicijas galima priskirti tendencijos tęsimo matavimo priemonių grupei, tuo tarpu draudiminės pozicijos (kurias sudaro komerciniai prekybininkai) priskirtinos valiutų rinkos tendencijos apsisukimo matavimo priemonių grupei. Matyti, jog šis teiginys patvirtina ankstesnio tyrimo išvadas, kurias pateikė Wang (2001).

Yang Zhang, Jason Laws (2013) atliktas statistinis tyrimas tauriųjų metalų ateities sandorių rinkoje, siekiant nustatyti, ar investuotojų sentimentų indeksas galėtų būti naudojamas kaip indikatorius, skirtas prognozuoti instrumento kainos judėjimą ateityje. Tyrimo rezultatai ir pagrindiniai teiginiai pateikiami sekančioje lentelėje.

## 21 lentelė

### Investuotojų sentimentų indekso statistinis tyrimas tauriųjų metalų rinkoje

Tyrimo objektas	Rezultatai
Rinkos gražos įtaka investuotojų sentimentų indeksui	Rinkos graža daro įtaką komercinių prekiautojų grupės sentimentams. Ryšys yra neigiamas. Rinkos graža daro įtaką ne komercinių prekiautojų grupės sentimentams. Ryšys yra teigiamas. Taipogi egzistuoja stipri koreliacija su nepranešamų investuotojų grupe.
Investuotojų sentimentų indekso įtaka rinkos gražos rodikliams	Remiantis indeksu negalima prognozuoti instrumento ateities gražos.

*Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Yang Zhang, Jason Laws (2013).*

Minima, jog panašus tyrimas buvo atliktas ir kitų autorių (Mutafoglu, Tokat 2012). Rezultatai gauti panašūs. Tačiau Wang (2001), kuris nagrinėjo agrokultūrų rinkas, rezultatai buvo priešingi. Jis padarė išvadą, jog investuotojų sentimentų indeksas turi nusako apie ateities kainos pokyčius bei,

remiantis šiuo indeksu, galima prognozuoti. Jis išskyrė komercinius prekybininkus, kurie signalizuoja rinkos apsisukimą.

Matyti, kad skirtingose rinkose atlikti panašūs tyrimai rodo skirtingus ir vienas kitam prieštaraujančius rezultatus. Galutinės ir vieningos nuomonės nėra. Tokią situaciją gali nulemti konkrečios rinkos ypatybės bei joje veikiančių dalyvių tipažai ir tikslai.

Būtent antrasis tyrimo objektas mokslininkus domina labiau, kadangi jei investuotojų sentimentų indeksas galėtų prognozuoti ateities kainų pokyčius, tai investuotojai tuo pasinaudoję turėtų galimybę uždirbti daugiau nei vidutiniškai rinkoje. Taipogi atsirastų gilesnis suvokimas apie efektyvios rinkos hipotezės realumą.

Daugelyje šaltinių teigiama, kad investuotojų pozicijų ekstremumo taškai stipriai įtakoja atitinkamo finansinio instrumento rinkos grąžą ateityje, tačiau konkretūs įrodymai nėra pateikiami. Atlikto ekonometrinio tyrimo, tauriųjų metalų rinkoje, rezultatai atskleidė, jog remtis ekstremumo taškais kaip sandorio atidarymo signalais galima būtų tik aukso atveju. Kituose metaluose šios hipotezės empirinis tyrimas nepatvirtino. Galutinė autorių atlikto tyrimo išvada ta, jog gauti įrodymai yra per menki, todėl prognozuoti ateities kainos judėjimą remiantis ekstremumo taškais negalima (Yang Zhang, Jason Laws, 2013; Saettele J., 2008).

Reikia paminėti, kad šaltinyje nėra nurodoma kokios trukmės periodas buvo sekamas po ekstremumo taškų susiformavimo. Skirtingos trukmės pasirinkimas galėjo įtakoti ir skirtingus rezultatus. Remiantis atlikta literatūros analize, galima teigti, kad investuotojų nuotaikos koncentracija sąlygoja padidėjusią tikimybę, bet ne garantą, rinkos kainai pakrypti viena ar kita linkme, o tikslus laiko momentas, kada tai nutiks nėra žinomas. Vadinasi, konkretus sandorio sudarymo momentas turėtų būti identifikuojamas pasitelkiant ir kiekybinės finansų rinkų analizės metodus.

## **2.7 FINANSŲ RINKŲ ANALIZĖS PRIEIGŲ LYGINAMOJI ANALIZĖ**

Atliekant literatūros analizę, buvo pastebėta, jog skirtingoje literatūroje pateikiami skirtingi pasisakymai apie kiekvieną iš rinkų analizės stilių. Kiekvienai metodikai išskiriami tiek privalumai, tiek ir trūkumai.

Klasikinės finansų rinkų analizės rūšys yra dvi, todėl dauguma spekuliantų save vadina arba technikai, arba fundamentalistais tačiau realybėje visa tai susilieja. Dauguma fundamentalistų turi įsisavinę techninės analizės pagrindus, tam tikrą sukauptą žinių bagažą. Tuo tarpu technikai turi bent jau minimalų budrumą bei supratimą apie vykstančius fundamentalius procesus.

Atliekant literatūros šaltinių analizę, buvo pastebėta, jog techninės ir fundamentalios analizės šalininkai vieni kitiems oponuoja pateikdami svarias priežastis, tuo tarpu investuotojų lūkesčių

vertinimo aspektas, kalbant apie finansų rinkų analizės rūšis dažnai lieka nepaminėtas. Investuotojų lūkesčių analizė turi tiek fundamentaliai, tiek techninei analizei būdingų bruožų bei kartu stiprių prieštaravimų.

Išanalizavus literatūrą (Murphy, 1999, Stevens L., 2002, Jamie Saettele, 2008) sudaryta finansų rinkų analizės priėgų lyginamoji lentelė.

**22 lentelė**

**Finansų rinkų analizės priėgų palyginimas**

<b>Techninė analizė</b>	<b>Fundamentalioji analizė</b>	<b>Lūkesčių analizė</b>
Orientacija į rinkos kainos judėjimo rezultata, pasekmes	Orientacija į rinkos kainos kitimo priežastį	Orientacija į rinkos dalyvių sentimentų koncentraciją ir pokyčius
Anksčiau parodo rinkos nuotaikas, rinkos kainos yra pirminis, vadovaujantis indikatorius, nuspėjantis fundamentalius įvykius	Nepaaiškina, ką rinka daro ar ruošiasi daryti. Atsiradus signalams, jau būna per vėlu imtis veiksmų.	Signalizuoja apie potencialiai galimus pokyčius dar jiems nepradėjus reikštis.
Tie patys analizės principai pritaikomi skirtingoms finansų rinkoms	Tie patys analizės principai taikomi tik konkrečioje finansų rinkoje	Tie patys analizės principai pritaikomi daugelyje finansų rinkų.
Galimybė vienu metu analizuoti ir sekti skirtingas finansų rinkas	Dėl informacijos gausos, būdinga specializacija siauroje terpėje – vienoje finansų rinkoje ar jos grupėje, nes visko aprėpti neįmanoma	Galimybė vienu metu analizuoti ir sekti skirtingas finansų rinkas
Didelis lankstumas. Galimybė prisitaikyti prie rinkos nepastovumo ir dirbti ten, kur konkrečiu momentu yra patogiausia	Mažas lankstumas, dėl būtinybės apsistoti ties viena rinka ar konkrečia grupe. Todėl esant nepalankiai situacijai belieka laukti, kol situacija pagerės.	Didelis lankstumas. Galimybė pasirinkti finansų rinkas bei instrumentus, kuriuose reiškiasi didelė sentimentų koncentracija.
„Didelio paveiklo“ matymas. Sekant daugelį finansų rinkų vienu metu, matoma bendra situacija skirtingose finansų rinkose.	„Tunelio efektas“ dėl specializacijos. Vienpusis, specializuotas regėjimas, kuris nesuteikia žinių, kaip sekama grupė ar rinka atrodo bendrame kontekste	Lūkesčiai atspindi būseną tiek konkretaus instrumento, tiek globalios ekonomikos kontekste.
Naudojama įvairios investavimo trukmės pozicijoms valdyti	Naudojama ilgos trukmės pozicijoms valdyti	Naudojama ilgos trukmės pozicijoms valdyti.
Tinkamo įėjimo į rinką taško nustatymas	-	-
Tikslus rizikos valdymas	-	-
Trendo pabaigos nustatymas	-	Potencialus trendo pabaigos nustatymas

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Murphy J. J. (1999), Stevens L. (2002), Saettele J. (2008).

Autoriai teigia, kad techninė ir fundamentali analizės yra viena kitą papildančios, tačiau, jeigu rinkos dalyviui, reikėtų pasirinkti tik vieną iš dviejų analizės tipų, logiškesnis pasirinkimas būtų techninė analizė. Priežastis: techninė analizė savyje apima, kaupia ir laiko fundamentalius procesus ir rezultatus. Jeigu fundamentai atsispindi rinkos kainoje, tai šių fundamentų gilesnis studijavimas tampa nebūtinus. Fundamentali analizė neapima rinkos kainų tendencijų nagrinėjimo. Taigi, nagrinėtuose šaltiniuose teigiama, kad yra pilnai įmanoma prekiauti rinkose, žvelgiant į jas tiktais iš techninės pusės, tačiau, anot John J. Murphy ir Leigh Stevens, labai abejotina, kad kas nors galėtų

prekiauti remdamasis vien fundamentalia analize, nekreipiant jokio dėmesio finansų rinkų techninei pusei. Tokie argumentai būdingi klasikinių finansų rinkų analizės rūšių atstovams. Siekiant integruoti rinkos dalyvių sentimentų analizę, klasikiniuose metoduose, reikia palyginti ir jų tarpusavio suderinamumą.

Investuotojų lūkesčiais paremtos investavimo metodologijos šalininkai (Saettele J., 2008) teigia, kad tarptautinėje valiutų rinkoje fundamentai (ekonominiai indikatoriai bei naujienos) nėra svarbus aspektas į kurį būtų verta atsižvelgti. Šio autoriaus atlikti empiriniai tyrimai paneigia hipotezę, apie ekonominių rodiklių svarbą atitinkamos valstybės valiutos kursui. Koreliacinių ryšių tarp JAV dolerio indekso ir JAV ekonominių rodiklių tyrimo metu buvo nustatyta, jog pastovios koreliacijos nėra, tyrimo išvados oponuoja visuotinai priimtoms ekonomikos teorijoms.

Šios prieštaringos nuomonės kritikai teigia, kad atliekant analizę naudoti tik vieną ekonominį indikatorių yra netinkama. Tvirtinama, kad siekiant pamatyti bendrą vaizdą, reikia apžvelgti didesnį kiekį ekonominių rodiklių. Tačiau problema tame, kad dauguma ekonominių indikatorių yra tarpusavyje koreliuoti, vadinasi jie visumoje rodo tą patį rezultatą. Dėl egzistuojančių koreliacinių ryšių, galima vieną ekonominį rodiklį prognozuoti remiantis kitu ekonominiu rodikliu, o kalbant apie valiutų rinką, Saettele J. (2008) teigimu, prognozuoti valiutos kurso kryptį remiantis ekonominiiais rodikliais yra neįmanoma.

Tas pats autorius išreiškia skeptišką požiūrį ir kalbant apie techninės analizės esmę. Elgsenos finansų teigimu, rinkos spekulianto dėmesys turėtų būti koncentruotas ne į praeities, bet į ateities kryptį. Tiek finansinė žiniasklaida, tiek didelė dalis rinkos spekuliantų turi bruožą ekstrapoliuoti esamą tendenciją ateičiai. Remiamasi tokia logika: apibūdinama, kas nutiko netolimoje praeityje (pastaruosiu metu) ir teigiama, kad analogiški rezultatai bus ir ateityje.

Autoriai teigia, kad aktyvo rinkos kainos pokyčius lemia ne konkrečios naujienos, ekonominiai rodikliai, techninių indikatorių rodmenys, tačiau rinkos dalyvių reakcija į šią pasirodžiusią informaciją. Dėl šios priežasties, galima daryti išvadą, kad būtent rinkos sentimentas yra tas veiksnys, kuris judina kainas ir yra esminis aspektas aukšto patikimumo investicinių sprendimų priėmimo procese.

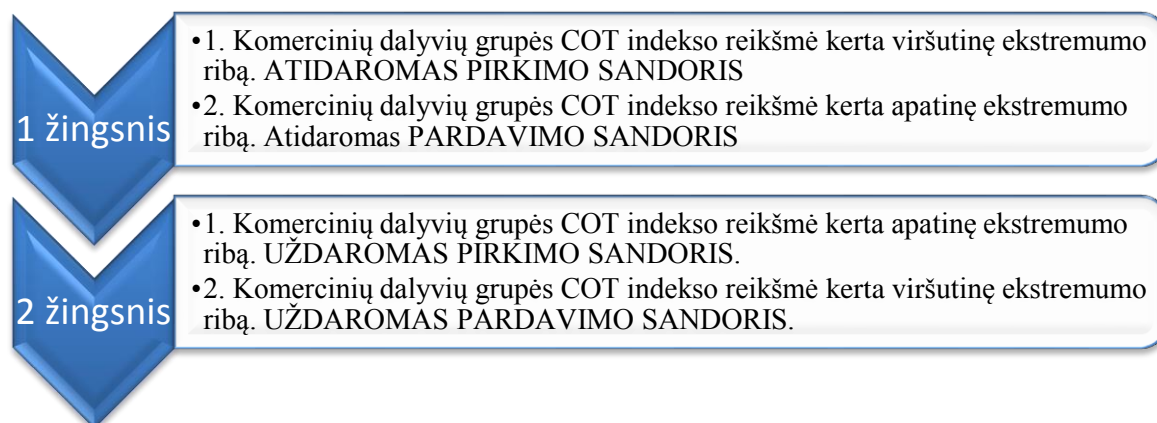
### 3. TYRIMO METODOLOGIJA

#### 3.1 INVESTUOTOJŲ LŪKESČIŲ KOMBINAVIMO SU KIEKYBINIAIS ANALIZĖS METODAIS TEORINIAI ASPEKTAI

Kai spekuliantų grupė būna užėmusi neįprastai dideles pirkimo pozicijas, tuomet komercinių prekyautojų grupė būna užėmusi neįprastai dideles pardavimo pozicijas ir atvirkščiai. Tokiais momentais tampa tikėtinas rinkos tendencijos apsisukimas. Galima teigti, kad spekuliantų grupės investicinių sprendimų priėmimo logika yra teisinga didžiąją susiformavusios tendencijos dalį, tačiau klaidinga tendencijos pasikeitimo periodu. Tuo tarpu komercinių prekyautojų elgsenos logika yra klaidinga didžiąją dalį susiformavusios tendencijos, tačiau teisinga rinkos apsisukimo periodu. Iš šios informacijos galima daryti tokią teorinę išvadą: siekiant geriausių investavimo rezultatų, investavimo logika turėtų remtis spekuliantų grupės elgsena tol, kol rinkos dalyvių sentimentai nepasiekia ekstremumo taškų. Kai fiksuojamas ekstremumo taškas, reikėtų remtis komercinių prekyautojų pozicijų atidarymo logika, kadangi potenciali esamos tendencijos pasikeitimo rizika yra didesnė, nei potenciali grąža.

Atlikus literatūros analizę, nustatyta, jog kiekviena finansų rinkoje susiformavusi viršūnė yra lydima rinkos dalyvių sentimentų ekstremumo, tačiau ne kiekvienas sentimentų ekstremumas veda prie rinkos tendencijos apsisukimo. Stipri tam tikros nuotaikos koncentracija rinkoje gali tęstis savaites, mėnesius ar netgi metus. Autorius John Maynard yra pasakęs: „Rinka gali išlikti neracionali ilgiau, negu investuotojas mokus“. Teiginys ypatingai tinkamas maržiniams finansų rinkos instrumentams. Dėl šios priežasties patikslintas sandorio sudarymo taškas galėtų būti randamas remiantis pasirinktu techninės analizės įrankiu - eksponentiniu slankiuoju vidurkiu.

Sandorių sudarymo signalai, remiantis komercinių dalyvių grupės COT indekso reikšme, generuojami pagal 8 paveikslą schemą.



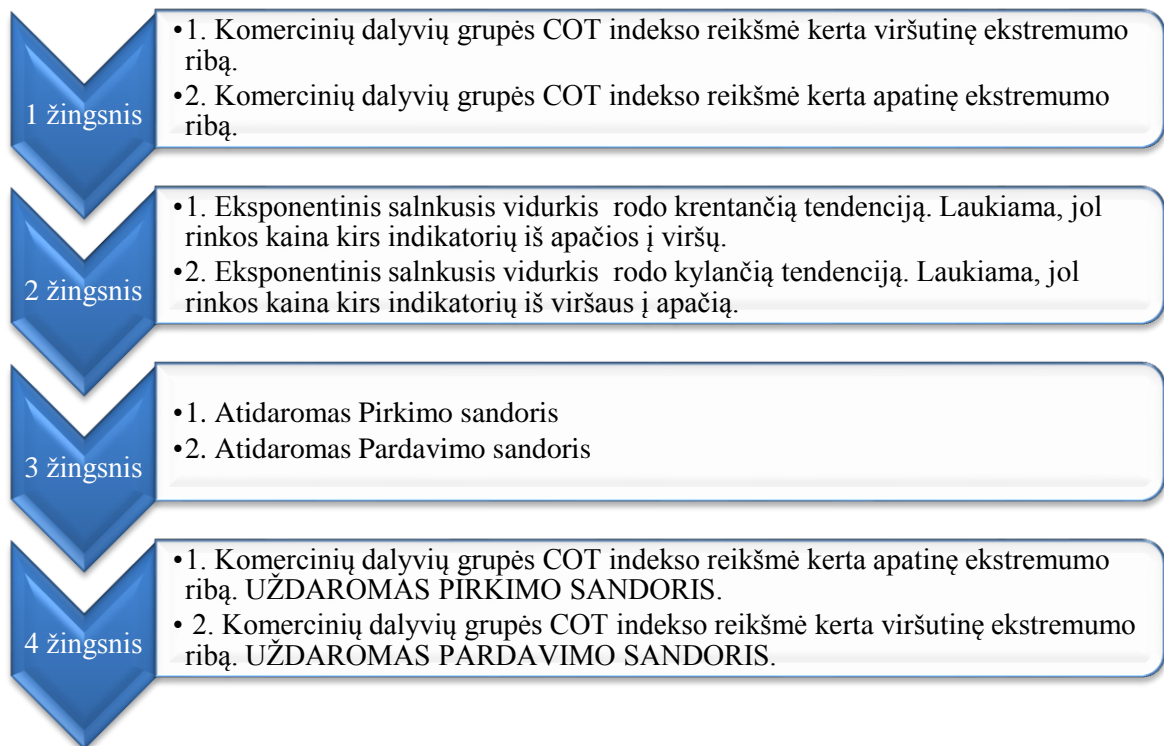
Šaltinis: sudaryta autoriaus.

8 pav. Sandorio atidarymo schema remiantis komerciniais prekybininkais



8 paveiksle pateikto sandorių sudarymo logika pagrįsta plačiu kainų skirtumu, kuris būdingas priešingų rinkos dalyvių nuotaikų ekstremumų momentams. Vadinasi, užimant pozicijas susiformavus tam tikros krypties lūkesčiams bei likviduojant pozicijas, susiformavus priešingos krypties lūkesčiams, egzistuoja didelės naudos investuotojui ar spekuliantui potencialas. Visgi, tokia strategija, kurios metu siekiama „gaudyti“ dugnus ir viršūnes, tarp spekuliantų dažnai vadinama „krintančio peilio gaudymu“.

Sandorių sudarymo signalai, kombinuojant kokybinį ir kiekybinį finansų rinkų aspektą generuojami pagal žemiau pateiktą schemą.



Šaltinis: sudaryta autoriaus.

### 9 pav. Sandorio atidarymo schema kombinuojant sentimentų indeksą su techniniu indikatoriumi

9 paveiksle pateikta kombinuota prekybinių signalų generavimo logika paremta tuo, jog kaip ir pirmuoju atveju, egzistuoja didelis gautinos naudos potencialas, kadangi ieškoma lūkesčių ekstremumo vietų, tačiau, taikant slankųjį vidurkį, sandoris bus atidaromas prasidėjus naujai tendencijai. Daroma hipotezė, jog dėl šios modifikacijos turėtų padidėti generuojamų signalų kokybė.

Atlikus literatūros analizę, buvo pastebėta, jog komercinių prekybininkų pasiskirstymo indekso skaičiavimui naudojami 3 einamųjų metų duomenys, bei ekstremumais laikomos vietos, kai

indekso reikšmės tampa 0,1 ir mažiau (traktuojama, kad metas parduoti) bei 0,9 ir daugiau (traktuojama, kad metas pirkti). Šie įverčiai yra pateikiami, tačiau nenurodomas jų pagrįstumas.

Dėl šios priežasties, norint ištirti ir nustatyti optimaliausius parametrų rinkinius, sekančios darbo dalies tyrimas apims sandorių sudarymo galimybių efektyvumo bei pagrįstumo analizę, pagal 23 lentelėje pateiktas situacijas.

**23 lentelė**

**Tyrimo spektras**

<b>Parametras</b>	<b>Reikšmės</b>
Sentimentų (COT) indekso apskaičiavimas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pagal einamųjų 6 mėn. duomenis</li> <li>2. Pagal einamųjų 1 metų duomenis</li> <li>3. Pagal einamųjų 3 metų duomenis</li> </ol>
Ekstremumo traktavimo intervalai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0,1-0,9</li> <li>2. 0,2-0,8</li> <li>3. 0,3-0,7</li> </ol>
Eksponentinio slankaus vidurkio parametrai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 10 periodų (savaičių)</li> <li>2. 20 periodų (savaičių)</li> <li>3. 30 periodų (savaičių)</li> </ol>

*Šaltinis: sudaryta autoriaus.*

Remiantis nurodytomis prekybinių signalų generavimo schemomis bei parametrų įverčiais, sekančioje darbo dalyje bus atliekamas investuotojų lūkesčių ir techninio indikatorius kombinavimo efektyvumo finansų rinkų prognozės kontekste, tyrimas.

### 3.2 INVESTUOTOJŲ LŪKESČIŲ INTEGRACIJOS EFEKTYVUMO VERTINIMO METODOLOGIJA

Ketvirtoje darbo dalyje bus skaičiuojami ir lyginami rodikliai, kurie apskaičiuojami pagal tolimesnes formules.

- Sandorio pelnas ar nuostolis apskaičiuojamas pagal 7 ir 8 formules.

Pirkimo sandorio atveju:

$$Pelnas = (UK - AK) \times 10 \times n \quad (7)$$

Pardavimo sandorio atveju:

$$Pelnas = (AK - UK) \times 10 \times n \quad (8)$$

Kur,

UK – sandorio uždarymo kaina,

AK – sandorio atidarymo kaina,

n – lotų skaičius

- Rizikos įvertinimas, apskaičiuojant depozito standartinį nuokrypį, pagal formulę:

$$S_y = \sqrt{\frac{(y_i - \bar{y})^2}{(n-1)}} \quad (9)$$

Kur,

$y_i$  – nario reikšmė,

$\bar{y}$  - vidurkis

n – narių skaičius.

- Pelningumo per laikotarpį įvertinimas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Pelningumas = \frac{Depozitas\ pabaigoje - Depozitas\ pradzioje}{Depozitas\ pradzioje} \times 100 \quad (10)$$

- Pelningų sandorių lyginamasis svoris apskaičiuojama pagal formulę:

$$Pelningų\ sandorių\ dalis = \frac{Pelningų\ sandorių\ skaičius}{Visas\ atliktų\ sandorių\ skaičius} \times 100 \quad (11)$$

- Nuostolingų sandorių lyginamasis svoris apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Nuostolingų\ sandorių\ dalis = \frac{Nuostolingų\ sandorių\ skaičius}{Visas\ atliktų\ sandorių\ skaičius} \times 100 \quad (12)$$

- Sandorių, kurie buvo nei nuostolingi, nei pelningi lyginamasis svoris apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Nulinių\ sandorių\ dalis = \frac{Nulinių\ sandorių\ skaičius}{Visas\ atliktų\ sandorių\ skaičius} \times 100 \quad (13)$$

- Vidutinis pelningo sandorio pelnas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Vidutinis\ pelnas = \frac{\sum Pelningų\ sandorių\ pelnas}{Pelningų\ sandorių\ skaičius} \quad (14)$$

- Vidutinis nuostolingio sandorio nuostolis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\text{Vidutinis nuostolis} = \frac{\sum \text{Nuostolingų sandorių nuostolis}}{\text{Nuostolingų sandorių skaičius}} \quad (15)$$

- Vidutinio gaunamo pelno ir vidutinio patiriamo nuostolio santykis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$P/N = \frac{\text{Vidutinis pelnas}}{\text{Vidutinis nuostolis}} \quad (16)$$

- Sandorio sudarymo kaštų (sprendo dydžio) apskaičiavimas pinigine išraiška:

$$\text{Sandorio sudarymo kaštai} = \text{sprendas} \times 10 \times \text{sandorio lotų skaičius} \quad (17)$$

- Einamasis sandorio nuostolis ir pelnas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\text{Einamasis pelnas/nuostolis} = \frac{\text{Einamos dienos uždarymo kaina}}{\text{Balanso dydis sandorio atidarymo metu}} \times 100\% \quad (18)$$

- Metinis pelningumas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\text{Pelningumas, \%} = \sqrt[\text{Metų skaičius}]{\frac{\text{Galutinis balansas}}{\text{Pradinis balansas}}} - 1 \quad (19)$$

Naudojant aprašytas formules bus apskaičiuojami skaitiniai parametrai, kuriais bus nustatytas investuotojų lūkesčių kombinavimo su kiekybiniais metodais tikslingumas ir indikatorius, paremta sumodeliuota prekybos sistema, praktinis pritaikomumas.

*Antroje darbo dalyje buvo atlikta tolimesniam tyrimui pasirinktos finansų rinkos teorinė analizė. Siekiant nustatyti investuotojų lūkesčių kombinavimo su techniniais indikatoriais galimybes, buvo išanalizuotas klasikinės taikomos finansų rinkų analizės rūšys ir išskirti jų privalumai bei silpnosios pusės. Nustatyta, jog investuotojų elgsenos ir jų lūkesčių pokyčio stebėjimas gali padėti identifikuoti apytikslius rinkos tendencijų pradžios bei pabaigos momentus. Tikslesniam sandorio sudarymo taškui nustatyti gali būti pasitelkiama kiekybinio pobūdžio (techninė) analizė. Remiantis teorinėmis priegomis bei išanalizuotais esamų modelių bruožais, galima teigti, jog šių dviejų metodikų kombinacija gali sudaryti sąlygas pelningai veikti pasirinktoje finansų rinkoje. Viena iš galimų kombinavimo metodologijų buvo aprašyta 3 darbo dalyje.*

*Sekančioje dalyje bus atliktas kompleksinio požiūrio pritaikomumo tyrimas, o jo efektyvumas bus analizuojamas remiantis darbo metodinės dalies pabaigoje pateiktomis formulėmis.*

## 4. INVESTUOTOJŲ LŪKESČIŲ VERTINIMO FINANSŲ RINKŲ PROGNOZĖS KONTEKSTE PRITAikomUMO TYRIMAS

### 4.1 TYRIME DALYVAUSIANČIŲ VALIUTOS PORŲ ATRANKA

Siekiant atlikti objektyvų rinkos dalyvių elgsenos integracijos kiekybiniuose finansų rinkų metoduose tyrimą, bus nagrinėjamos skirtingos valiutų poros. Gauti rezultatai bus lyginami tarpusavyje, o atlikta analizė atskleis, ar egzistuoja pasikartojančios tendencijos.

Siekiant objektyvumo, bus pasirenkamos valiutų poros, pasižyminčios silpnais koreliaciniais ryšiais. Vykdamt valiutų porų atranką, buvo sudaryta koreliacinė matrica, kuri atspindi valiutos porų ilgojo periodo (paskutinių 10 metų) koreliacinius ryšius.

**24 lentelė**

**Valiutos porų koreliacinė matrica**

	EUR/USD	USD/JPY	USD/CHF	GBP/USD	USD/CAD	EUR/GBP	EUR/JPY	EUR/CHF	AUD/USD	GBP/JPY	CHF/JPY	GBP/CHF	NZD/USD
EUR/USD	1	-0,11	-0,02	0,48	-0,47	0,21	0,38	0,49	0,24	0,17	-0,13	0,24	0,11
USD/JPY	-0,11	1	0,58	0,60	0,52	-0,75	0,88	0,45	-0,63	0,91	0,62	0,68	-0,19
USD/CHF	-0,02	0,58	1	0,53	0,43	-0,56	0,55	0,86	-0,73	0,64	-0,27	0,88	-0,73
GBP/USD	0,48	0,60	0,53	1	-0,13	-0,75	0,80	0,71	-0,15	0,87	0,16	0,87	0,02
USD/CAD	-0,47	0,52	0,43	-0,13	1	-0,20	0,25	0,13	-0,86	0,26	0,25	0,18	-0,62
EUR/GBP	0,21	-0,75	-0,56	-0,75	-0,20	1	-0,61	-0,38	0,31	-0,84	-0,32	-0,76	0,02
EUR/JPY	0,38	0,88	0,55	0,80	0,25	-0,61	1	0,68	-0,47	0,94	0,50	0,76	-0,13
EUR/CHF	0,49	0,45	0,86	0,71	0,13	-0,38	0,68	1	-0,52	0,65	-0,30	0,89	-0,58
AUD/USD	0,24	-0,63	-0,73	-0,15	-0,86	0,31	-0,47	-0,52	1	-0,47	-0,08	-0,50	0,81
GBP/JPY	0,17	0,91	0,64	0,87	0,26	-0,84	0,94	0,65	-0,47	1	0,44	0,87	-0,12
CHF/JPY	-0,13	0,62	-0,27	0,16	0,25	-0,32	0,50	-0,30	-0,08	0,44	1	-0,06	0,45
GBP/CHF	0,24	0,68	0,88	0,87	0,18	-0,76	0,76	0,89	-0,50	0,87	-0,06	1	-0,40
NZD/USD	0,11	-0,19	-0,73	0,02	-0,62	0,02	-0,13	-0,58	0,81	-0,12	0,45	-0,40	1

*Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis brokerio "Alpari" istoriniais kursų duomenimis.*

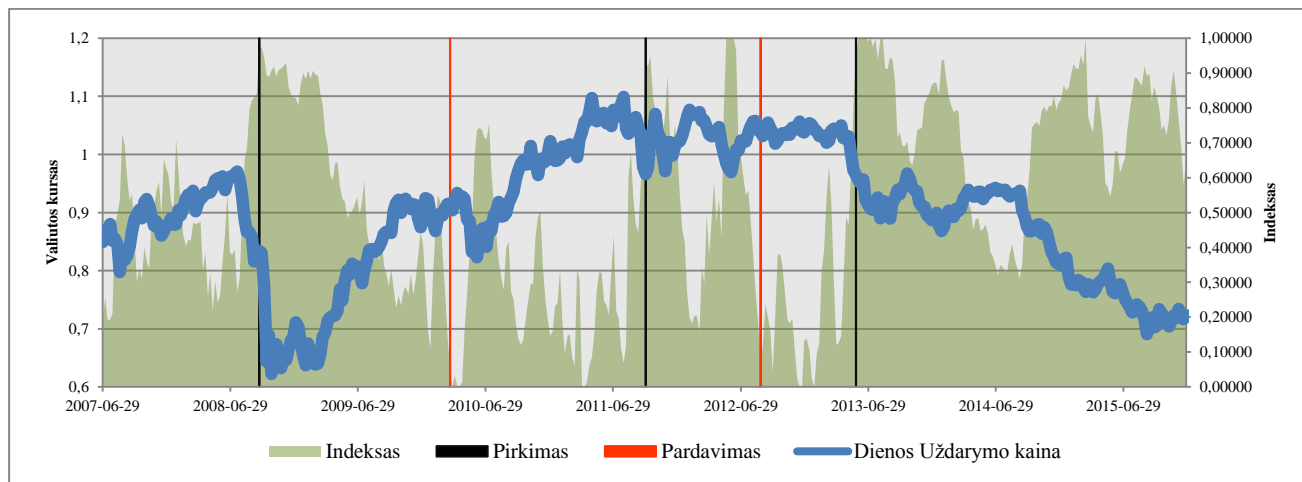
Darbo apimties taupymo sumetimais, tolimesniam tyrimui atsitiktiniu metodu bus pasirinktos 3 silpnais tarpusavio ryšiais pasižyminčios valiutų poros. Pasirinktos valiutų poros: EUR/USD, AUD/USD, GBP/USD.

## 4.2 PREKYBINIŲ SIGNALŲ MODELIAVIMAS REMIANTIS RINKOS DALYVIŲ ELGSENA

### 4.2.1 PREKIAUTOJŲ PASISKIRSTYMO ATASKAITA (ATEITIES SANDORIAI)

Siekiant įvertinti investuotojų elgsenos kombinavimo su kiekybiniais finansų rinkų analizės metodais efektyvumą, tikslingumą bei pridėtinės vertės sukūrimą, visų pirma, reikia iširti pasirinktos investuotojų lūkesčių vertinimo metodologijos generuojamus signalus istoriniame kontekste.

Visų pirma, bus tiriamas nemodifikuotas rinkos dalyvių elgsenos indeksas, su parametrais, kurie įvardijami antroje darbo dalyje nagrinėtoje literatūroje (ieškoma nekomercinių prekybininkų grynosios pozicijos ekstremumo taškų 3 metų kontekste, o sandoriai atidaromi pasiekus 0,1 ir 0,9 indekso reikšmes).



Šaltinis: sudaryta autoriaus.

#### 10 pav. Sandorių sudarymas AUD/USD valiutų poroje, remiantis komercinių prekybininkų indeksu

Pateiktame grafike pavaizduotas statistinio tyrimo, remiantis istoriniais duomenimis, pavyzdys, kur mėlyna linija pažymėta 2007-2015 metų kurso kitimas valiutų poroje AUD/USD. Statmenos linijos žymi pirkimo (juoda linija) ir pardavimo (raudona linija) sandorių sudarymo taškus, kuomet komercinių prekybininkų grynosios pozicijos kiekvienu momentu yra 3 metų ekstremumo zonoje (0,1 ir 0,9).

Atliekant statistinę simuliaciją su prielaida, jog ateitis yra nežinoma ir visi sprendimai priimami einamuoju laiko momentu, matyti, jog pirkimo signalai visais atvejais generuojami žemiausiuose esamo momento istoriniuose taškuose, tuo tarpu pardavimo signalai generuojami aukščiausiuose esamo momento istoriniuose taškuose.

Nepaisant to, iš paveikslo matyti, kad sugeneravus sandorio atidarymo signalą, esama rinkos tendencija dar kurį laiką juda ta pačia kryptimi, dėl šios priežasties generuojamas einamasis (plaukiojantis) nuostolis.

25 lentelėje pateikiama detalizuota nagrinėjamos situacijos signalų išklotinė, kurioje nurodoma sandorio atidarymo bei uždarymo data, sandorio atidarymo bei uždarymo kaina, sudaryto sandorio trukmė dienomis, sandorio tipas, rezultatas punktais (skirtumas tarp atidarymo bei uždarymo kainų) ir turimas balansas uždarius sandorį (pradinis balansas lygus 100.000 JAV dolerių).

Detalizuota išsklotinė yra atlikto tyrimo statistinio tikslumo ir patikimumo įrodymas. Atliekant pakartotiną simuliaciją, galima atkartoti autoriaus atliktą tyrimą ir bus gaunami analogiški rezultatai, pateikti 25 lentelėje.

25 lentelė

**AUD/USD detalizuota išsklotinė**

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-09-19	2010-03-19	546	PIRKIMAS	0,8338	0,91527	814,7	108.147
2010-03-19	2011-09-30	560	PARDAVIMAS	0,91527	0,96593	-506,6	103.081
2011-09-30	2012-08-24	329	PIRKIMAS	0,96593	1,04007	741,4	110.495
2012-08-24	2013-05-24	273	PARDAVIMAS	1,04007	0,96443	756,4	118.059
2013-05-24	-	-	PIRKIMAS	0,96443	-	-2410	93.959

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Išsklotinėje pateikti duomenys naudojami rinkų analizės metodo kokybinėms charakteristikoms įvertinti bei šiems metodams palyginti tarpusavyje. Ja remiantis yra gaunami pirkimo/pardavimo sandorių skaičiaus, pelningų/nuostolingų sandorių dalies, vidutinio pelningo sandorio pelno, vidutinio nuostolingų sandorio nuostolio, pelno ir nuostolio santykio duomenys. Visa tai pateikiama 26 lentelėje.

26 lentelė

**Statistinės charakteristikos**

	Pirkimo	Dalis, %	Pardavimo	Dalis, %	Viso:	
					Kiekis	Dalis, %
<b>Pelningi</b>	2	100%	1	50%	3	75%
<b>Nuostolingi</b>	0	0%	1	50%	1	25%
<b>Viso:</b>	2		2		4	
<b>Vidutinis pelningo sandorio pelnas, punktais</b>	771					
<b>Vidutinis nuostolingas sandoris, punktais</b>	-507					
<b>Pelno ir nuostolio santykis</b>	1,5					

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Atliktų sandorių išsklotinėje matyti tik galutiniai rezultatai, gauti po atidaryto sandorio uždarymo. Tačiau kokybiškai analizei to nepakanka ir pirmasis signalas pateiktame pavyzdyje puikiai parodo kodėl: iš 25 lentelės matyti, kad 2008-09-19 sugeneruojamas pirkimo signalas ir atidaromas pirkimo sandoris, sandoris uždaromas 2010-03-19 su 8147 dolerių pelnu, kas yra tolygu 8,14% kapitalo prieaugiui. Tuo tarpu iš 10 paveikslo matyti, kad sudarius AUD/USD valiutų poros pirkimo sandorį, trumpuoju periodu vyko tolimesnis staigus kurso kritimas, kas lėmė, turimą



nerealizuotą nuostolį, kuris lygus 21% pradinio kapitalo. Iš to galima teigti, jog prisiimama per didelė rizika, siekiant uždirbti lygintinai nedidelį pelną.

Iš to išeina, jog atliekant analizę, remiantis tik išsklotinėje pateiktu atvaizdavimu, gali būti priimamos klaidingos išvados, kadangi išsklotinės vaizdas neįgalina pilnai įvertinti prisiimamos rizikos laipsnio.

Dėl šios priežasties, siekiant atlikti kokybišką tyrimą, buvo sekamas einamasis balansas kiekvienos dienos lygmeniu per visą atidaryto sandorio gyvavimo trukmę. Pateiktu atveju, per visą nagrinėjamą laikotarpį, maksimalus nerealizuotas nuostolis buvo 23%, tuo tarpu maksimalus nerealizuotas pelnas buvo 11% nuo *einamojo* balanso.

Analogiškai buvo atlikti tyrimai pasirinktose valiutų porose AUD/USD, EUR/USD ir GBP/USD, taikant skirtingas tyrimo įverčių reikšmes. Antroje darbo dalyje nagrinėtoje literatūroje įvardijami parametrai, tačiau nėra įvardijamo priežastys ar tyrimai, kuriais nustatyta, jog būtent šie parametrai yra tinkamiausi.

Be to, pateiktame AUD/USD tyrime vizualiai matoma, jog momentų, kuriuos galima būtų vadinti ekstremumo taškais būta daugiau, nei buvo sudaryta sandorių. Dėl šios priežasties bus atliktas papildomas investavimo simuliacijos tyrimas, kuriame sandorio sudarymo taškus identifikuos analogiškas nekomercinių prekybininkų grynosios pozicijos indeksas, tačiau su kitomis ekstremumo taško interpretavimo reikšmėmis. Galima daryti hipotezę, jog indekso reikšmių intervalo sumažinimo modifikacija leis sparčiau reaguoti į rinkos dalyvių elgsenos kaitą, kas turėtų sąlygoti didesnes sudaromų sandorių apimtis.

Siekiant atlikti nepriklausomą tyrimą ir nustatyti optimaliausių įverčių rinkinius buvo atlikta modeliacija naudojant sekančius parametrus:

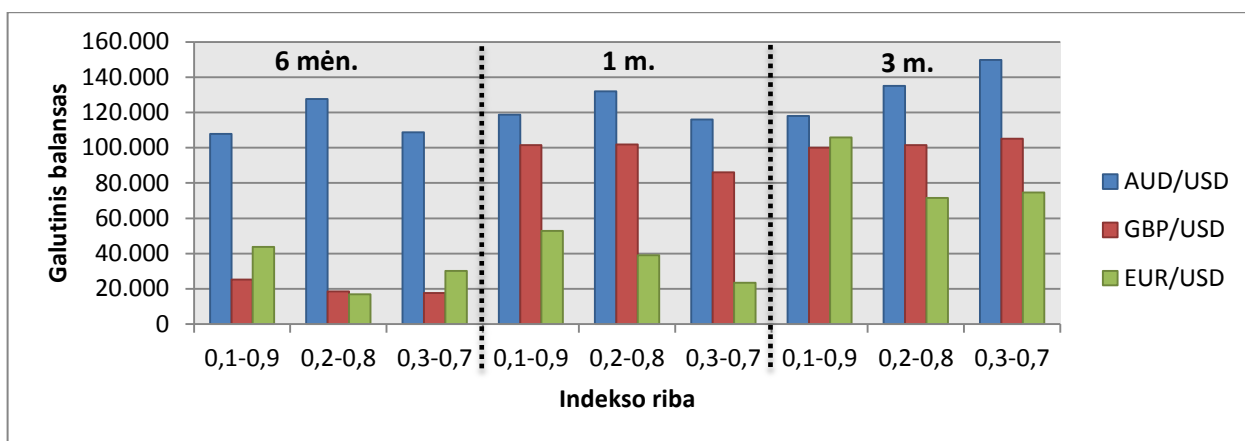
1. Signalų generavimui naudojamas skirtingas indekso reikšmių intervalas (0,9-0,1; 0,8-0,2; 0,7-0,3)
2. Indekso skaičiavimui naudojama skirtingos trukmės istorinė informacija: 3 metai; 1 metai; 6 mėnesiai; (tolesnėse dalyse, trumpinimo sumetimais, bus vadinama tiesiog *laiko horizontu*).

Vadinasi, 3 valiutų poros buvo analizuojamos taikant 3 skirtingus indekso apskaičiavimo metodikas bei 3 skirtingus sandorio atidarymo taškus, kas sumiškai sudaro 27 skirtingas situacijas. Tokia tyrimo imtis turėtų leisti daryti išvadą, jog gauti rezultatai yra statistiškai pagrįsti ir jais galima pasikliauti.

Detalizuotos išsklotinės pagal dalyvių pasiskirstymo ataskaitas, kuriose nagrinėjami tik ateities sandoriai (fjūčerai) yra pateikiamos B priede.

Sekančioje darbo dalyje bus atliekama gautų rezultatų analizė.

#### 4.2.1.1 TYRIMO REZULTATŲ ANALIZĖ



Šaltinis: sudaryta autoriaus.

#### 11 pav. Galutinis balansas, sudarant sandorius pagal komercinių prekybininkų indeksą

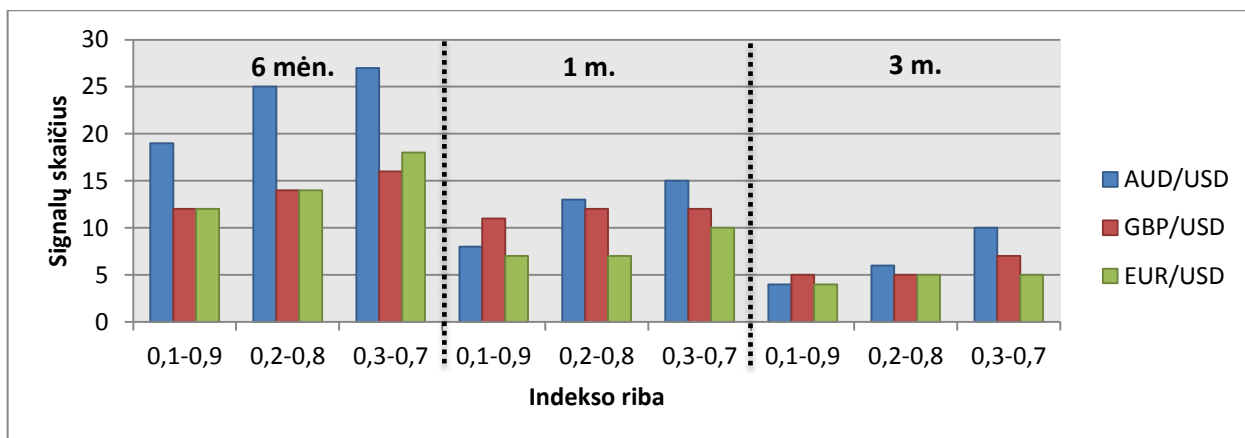
11 paveiksle pateiktos galutinės depozito apimtys, kurios yra visų tiriamuoju laikotarpiu (2007-2015 m.) atidarytų ir pabaigtų sandorių rezultatas.

Matyti, jog prasčiausi rezultatai gauti tuomet, kai rinkos dalyvių pasiskirstymo indeksas skaičiuojamas remiantis 6 mėnesių istoriniais duomenimis, tuo tarpu ilginant trukmę, kurios kontekste skaičiuojama momentinė situacija, galutiniai rezultatai gerėja. Galima daryti išvadą, jog 6 mėnesių rinkos dalyvių grynųjų pozicijų kitimo istorija yra per trumpa, jog galima būtų atlikti sprendimus, remiantis atitinkamų rinkos dalyvių elseną. Ilginant laiko horizontą rezultatai tampa stabilesni bei pozityvesni.

Iš 3-jų tyrimo dalyvavusių valiutos porų, geriausiais rezultatais pasižymėjo AUD/USD pora, kurios galutinis rezultatas visais atvejais buvo didesnis už pradinę sumą 100.000 JAV dolerių. Remiantis GBP/USD poroje generuotais signalais (1 m. ir 3 m. laiko horizonto atveju) rezultatas gaunamas artimas pradinei reikšmei. Tuo tarpu EUR/USD valiutų poroje signalai buvo itin nuostolingi ir dėl šios priežasties gautas neigiamas rezultatas.

Reikia pažymėti, jog vieninteliu atveju, kai laiko horizontas 3 metai, o sandoriai sudaromi, kai indeksas pasiekia 0,1-0,9 reikšmes, visų trijų valiutos porų galutinis fiksuotas rezultatas yra teigiamas. Būtent tokie parametrai ir buvo nurodyti antroje darbo dalyje nagrinėtoje literatūroje.

Grafike pateikta pabaigtų sandorių situacija. Tačiau šio tyrimo atlikimo bei analizės metu, kiekvienu atveju yra atvira pozicija, kuri generuoja einamąjį (plaukiojantį) pelną arba nuostolį.

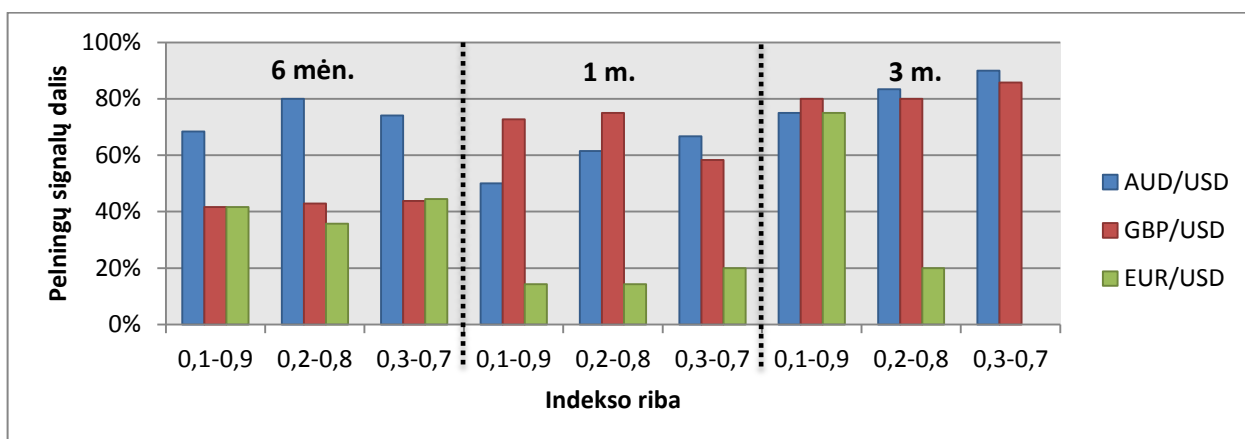


Šaltinis: sudaryta autoriaus.

**12 pav. Signalų skaičius, sudarant sandorius pagal komercinių prekybininkų indeksą**

12 paveiksle pastebima tendencija, jog ilgėjant indekso apskaičiavimui naudojamų duomenų laiko horizontui, mažėja sugeneruojamų prekybinių signalų skaičius. Analogiškai generuojamų signalų skaičius sumažėja ir plėtėjant taškų, kuriuos traktuojame kaip istoriniais ekstremumais, diapazonui.

Tokios tendencijos pasireiškia, kadangi ilgesnio laiko horizonto kontekste einamųjų lūkesčių kitimas yra lėtesnis ir pastovesnis lyginant su trumpesniu periodu. Taipogi plėtėjant indekso reikšmių intervalui, mažėja tikimybė jog šis lygis bus pasiektas. Iš vienos pusės, platesnis intervalas atfiltruoja dalį klaidingų signalų, iš kitos pusės, nesugeneruojami potencialiai naudingi signalai.

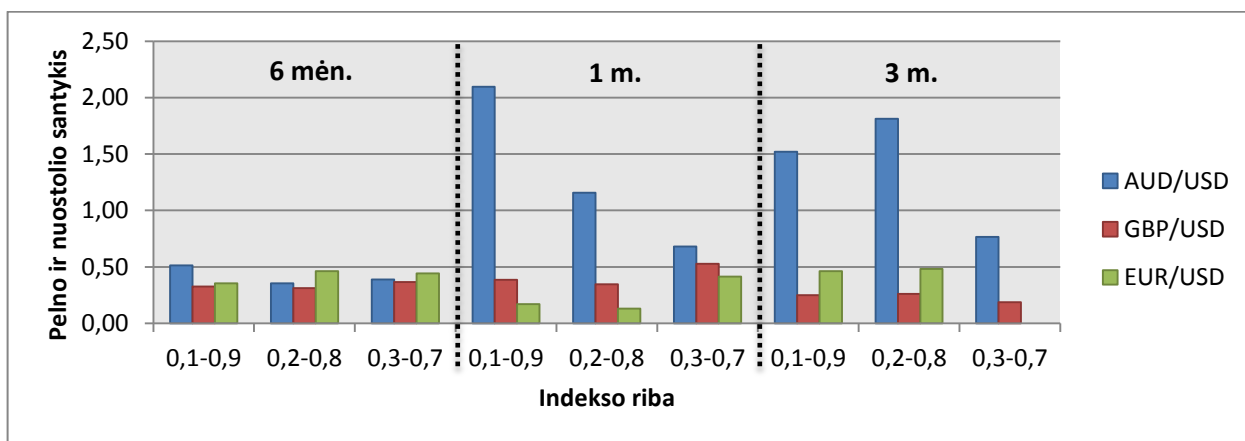


Šaltinis: sudaryta autoriaus.

**13 pav. Pelningų signalų dalis, sudarant sandorius pagal komercinių prekybininkų indeksą**

13 paveiksle pastebima panaši situacija – bendrai paėmus, ilgėjant laiko horizontui, didėja pelningų sandorių dalis bendroje struktūroje. Analizuojant indekso reikšmių intervalo pjūviu ir bendrai vertinant visas nagrinėtas valiutų poras, galima teigti, jog visais atvejais didžiausia pelningų sandorių dalis yra tuomet, kai intervalo reikšmės yra 0,2 (žemutinė riba) ir 0,8 (viršutinė riba).

Tačiau matyti, jog 3 m. laiko horizonto ir 0,1-0,9 intervalo situacijos atveju pelningų sandorių struktūrinės dalys yra pastoviausios, jeigu žvelgsime valiutų poros lygmeniu.

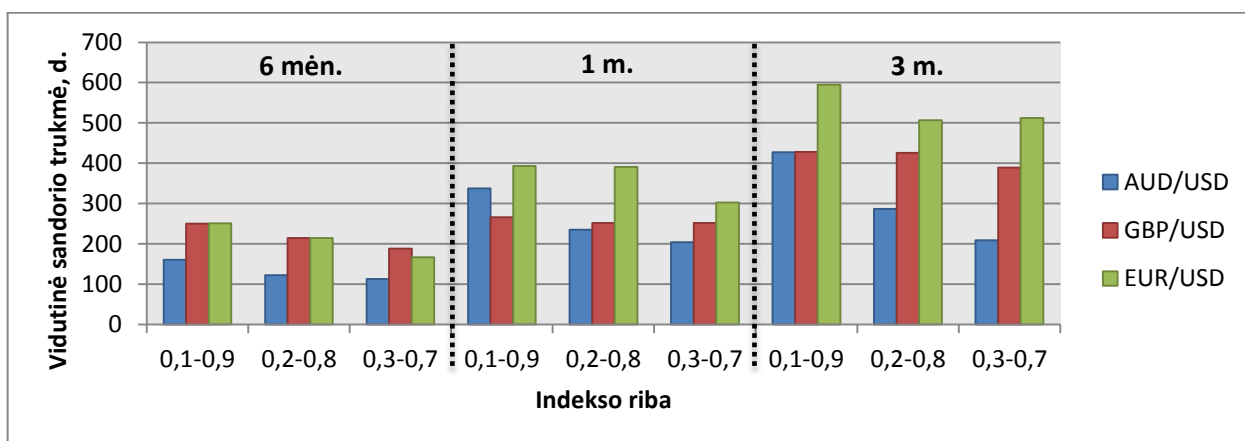


Šaltinis: sudaryta autoriaus.

**14 pav. Pelno ir nuostolio santykis, sudarant sandorius pagal komercinių prekybininkų indeksą**

Aukščiau pateiktame paveiksle pavaizduotas vidutinio pelningo sandorio pelno ir vidutinio nuostolingą sandorio nuostolio santykiai skirtingose tyrimo situacijose. Įvairioje literatūroje įvardijamomis „taisyklingos strategijos“ taisyklėmis teigiama, jog šis santykis turėtų būti didesnis už 1, o geriausia, jog santykis sudarytų 2 ar 3. Tokiems parametrams esant, investuotojui ar spekuliantui pasireikš kapitalo prieaugis net tuo atveju, jeigu pelningų sandorių dalis yra 50% ar truputį mažiau.

14 paveiksle matyti, jog tik AUD/USD valiutų poroje tenkinama ši sąlyga ir tik 1 m. ir 3 m. laiko horizonto atvejais, kai indekso intervalų reikšmės yra 0,1-0,9 ir 0,2-0,8. Jeigu nevertintume AUD/USD, kuris stipriai įtakoja rezultatus, tuomet geriausiu pelno ir nuostolio santykiu pasižymi 6 mėnesių horizonto ir 0,2-0,8 indekso intervalo situacija. Jeigu į vertinimą įtrauksime AUD/USD porą, tuomet geriausiu pelno ir nuostolio santykiu pasižymi 1 metų horizonto ir 0,1-0,9 indekso intervalo situacija.



Šaltinis: sudaryta autoriaus.

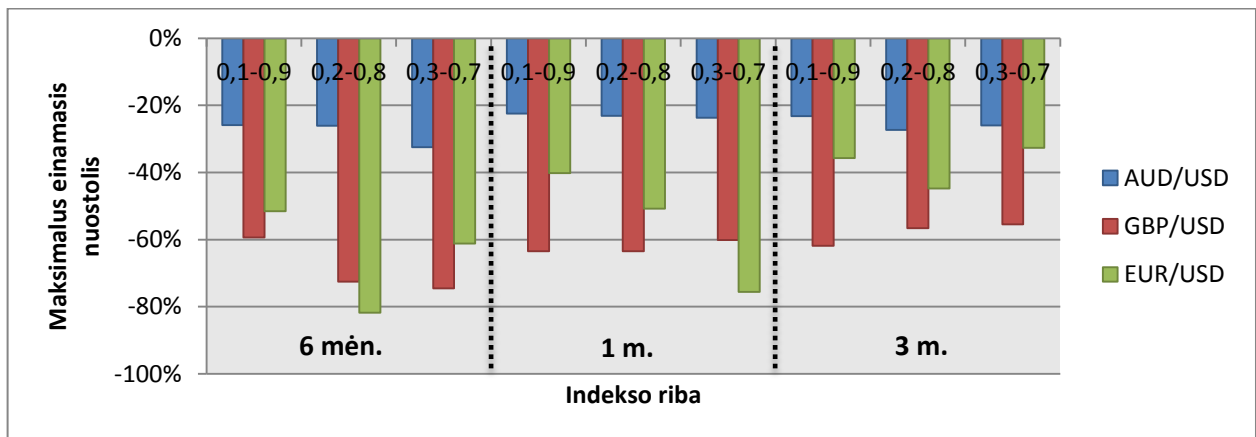
**15 pav. Vidutinė sandorio trukmė, sudarant sandorius pagal komercinių prekybininkų indeksą**

15 paveiksle matoma tendencija – vidutinė sandorio trukmė ilgėja tuomet, kai ilgėja laiko horizontas ir plėtėja indekso reikšmių intervalas.

Finansų moksle laiko veiksnys yra svarbus komponentas, kuris neretai nulemia sprendimo priėmimą įvairiose situacijose. Todėl ir šiame darbe laiko veiksnys yra apžvelgiamas.

Investuotojas ar spekuliantas, kuris atlieka pavedimus valiutų rinkoje naudodamas svertą, mokės savo finansų tarpininkui *svopo* (swap) mokesį už atviros pozicijos laikymą. Dėl šios priežasties investuotojui ar spekuliantui yra naudinga, jog sandoris atviras būtų kuo trumpesnį laikotarpį. Iš kitos pusės, jeigu sandoriai sudaromi be sverto, tuomet ilgesnė sandorio trukmė sąlygoja tai, jog bus sumokėta mažiau sandorio atidarymo sąlygojamų spredo ir komisinių mokesčių. Be to, ilgesnis pozicijos terminas įgalina pozicijos valdymui skirti mažiau laiko sąnaudų.

Galima daryti išvadą, jog tiek trumpa, tiek ir ilga pozicijos trukmė turi teigiamų bei neigiamų aspektų, pasireiškiančių konkrečiose situacijose, todėl prioritetas turėtų būti pasirinktas atsižvelgiant į investuotojo ar spekulianto charakteristiką bei konkrečius interesus ir tikslus.



Šaltinis: sudaryta autoriaus.

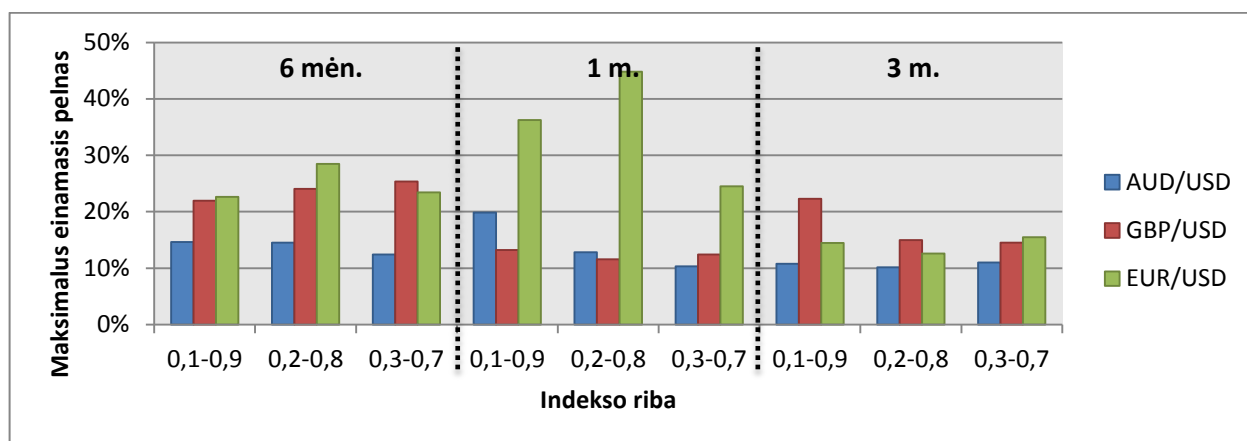
### 16 pav. Maksimalus einamasis sandorio nuostolis, sudarant sandorius pagal komercinių prekybininkų indeksą

Maksimalus plaukiojantis (einamasis) pelnas ir nuostolis skaičiuojamas nuo depozito sumos, kuri buvo atidarant naują sandorį. Šis apskaičiuotas dydis parodo, kokiame diapazone susvyravo kaina pozicijos galiojimo laikotarpiu, iki jos likvidavimo.

Analizuojant plaukiojančio nuostolio tendencijas, matyti, jog maksimalus einamasis nuostolis būdingas 6 mėnesių laiko horizonto atveju. Laiko horizontui ilgėjant, einamasis nuostolis dauguma atvejų mažėja.

Plaukiojančio pelno atveju (17 pav.), didžiausios reikšmės matomos 1 metų laiko horizonto atveju, mažiausios – 3 metų laiko horizonto atveju. Ženklios įtakos tarp plaukiojančio pelno/nuostolio bei indekso reikšmių intervalų nėra.

Matyti, jog visais atvejais plaukiojantis nuostolis yra ženkliai didesnis nei plaukiojanti pelnas. Šis faktas sufleruoja apie statistinį tokios sistemos neadekvatumą – prisiimama per didelė rizika pelno normos vienetai uždirbti.



Šaltinis: sudaryta autoriaus.

**17 pav. Maksimalus einamasis sandorio pelnas, sudarant sandorius pagal komercinių prekybininkų indeksą**

Atlikus tyrimą buvo nustatyta, jog indekso, skirto rinkos dalyvių elgsenai sekti, skaičiavimui naudojant 6 mėnesių istorinius duomenis yra gaunami prasčiausi signalai. Remiantis atlikto tyrimo rezultatais, galima pagrįstai manyti, jog tolimesnis naudojamo laikotarpio trumpinimas turės neigiamą įtaką. Tuo tarpu rezultatai, naudojant 1 metų ir 3 metų duomenis, išsiskiria ir tvirtai nustatyti kuris yra geresnis negalima. Todėl atliekant tyrimą, kurio metu bus siekiama nustatyti ar techninis indikatorius gali padidinti šio kokybinio metodo efektyvumą, bus analizuojamas tik 1-nerių ir 3-jų metų laiko horizonto atvejais.

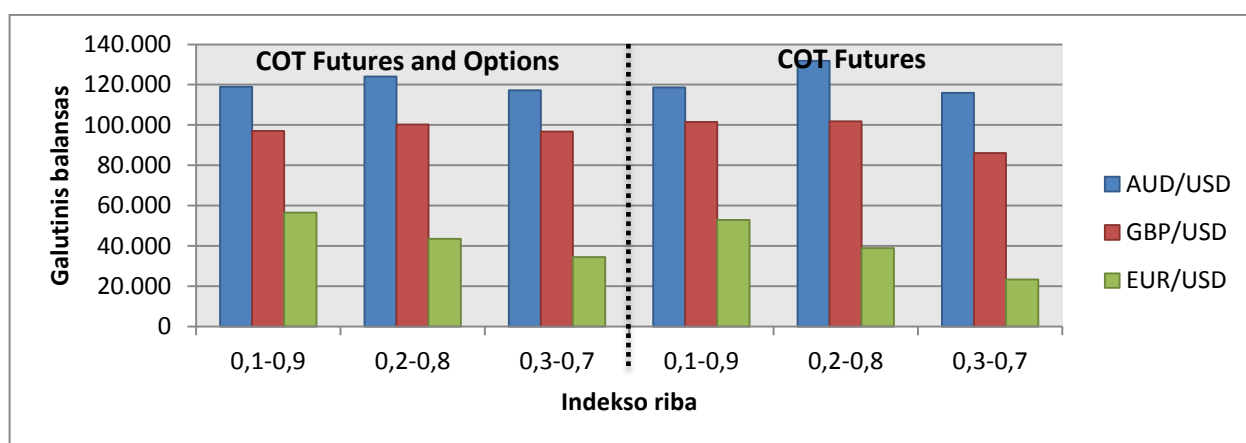
#### **4.2.2 KOMBINUOTA PREKIAUTOJŲ PASISKIRSTYMO ATASKAITA (ATEITIES IR PASIRINKIMO SANDORIAI)**

Antroje darbo dalyje nagrinėtoje skirtingų autorių literatūroje, kaip būdas identifikuoti rinkos dalyvių lūkesčius, buvo minimos JAV Produktų Ateities Sandorių Prekybos Komisijos (angl. U.S. Commodity Futures Trading Commission) teikiamos **ateities sandorių (Futures)** dalyvių pasiskirstymo ataskaitos.

Aukščiau atlikto tyrimo eigoje buvo pastebėta, jog ta pati institucija yra pradėjusi teikti ir kitokio tipo, tačiau panašias ataskaitas, kuriose pateikti kombinuoti **ateities sandorių (Futures) ir pasirinkimo sandorių (Options)** duomenys. Pirmoje darbo dalyje buvo identifikuota, jog norint teisingai įvertinti masinius lūkesčius bei masinę nuomonę, reikia prieigos prie plačiai aprėpiamo rinkos dalyvių vaizdo. Teoriškai mažstant, ši kombinuota ataskaita aprėpia didesnę kiekį rinkos dalyvių, todėl turi potencialo tiksliau identifikuoti rinkos nuotaikų ekstremimo taškus.

Atlikus papildomą tyrimą buvo nustatyta, jog pasirinkimo sandoriai vidutiniškai sudaro 10% - 15% visų atvirų pozicijų, pateikiamų ataskaitose.

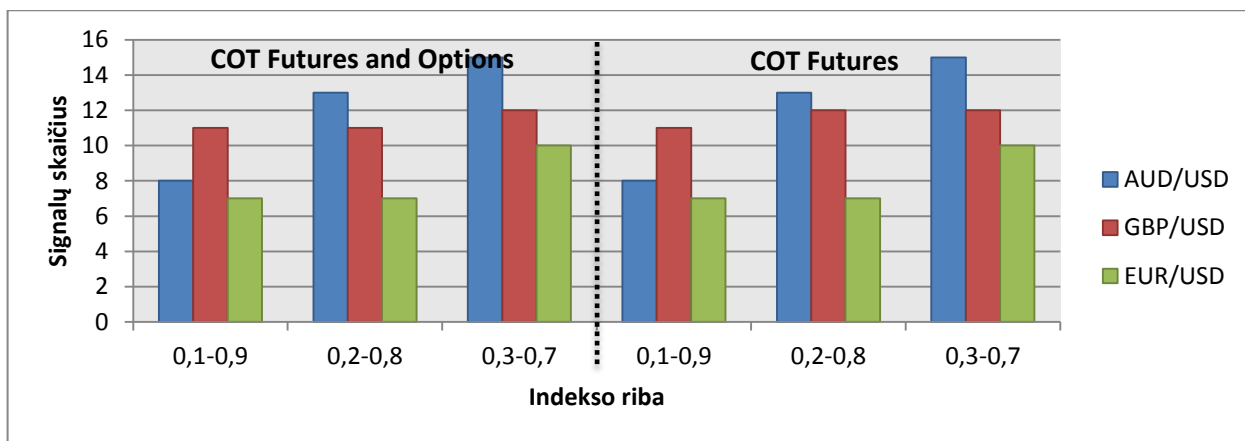
Šioje darbo dalyje bus atliekamas analogiškas tyrimas, koks buvo prieš tai buvusioje, bei rezultatai bus lyginami su rezultatais, gautais naudojant tik ateities sandorius apimančius duomenis. Šios tyrimo dalies detalizuotos išsklotinės pateikiamos C priede.



Šaltinis: sudaryta autoriaus.

**18 pav. Galutinis balansas, sudarant sandorius pagal komercinių prekybininkų indeksą (ateities sandoriai + opcionai)**

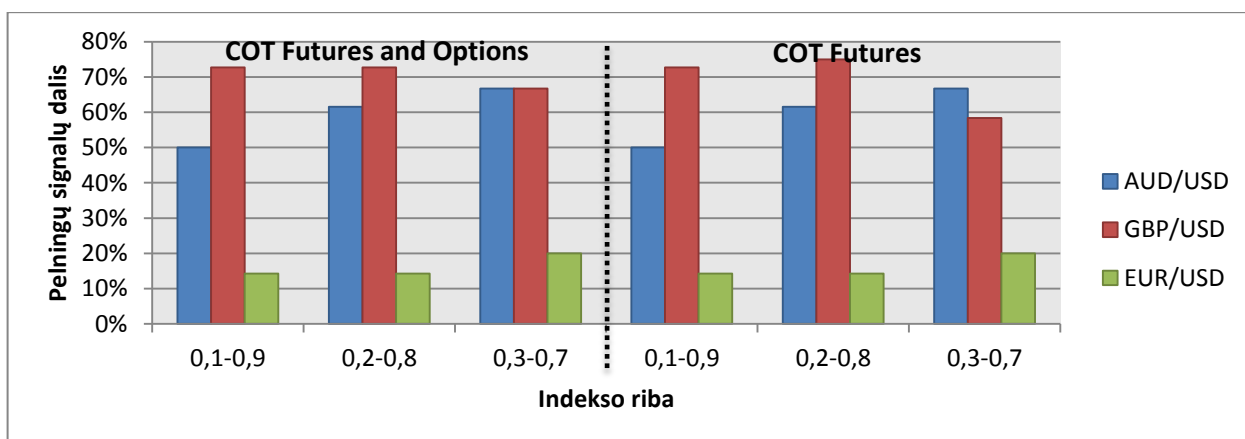
18 paveiksle matyti, jog galutinio balanso tendencijos išliko tos pačios, kaip ir pirmojo tyrimo atveju. Tačiau, sumiškai žiūrint, remiantis kombinuotais ateities bei pasirinkimo sandorių duomenimis rezultatai truputį geresni.



Šaltinis: sudaryta autoriaus.

**19 pav. Signalų skaičius, sudarant sandorius pagal komercinių prekybininkų indeksą (ateities sandoriai + opcionai)**

Generuojamų signalų skaičiaus tendencijos taipogi išliko tokios pačios, tačiau remiantis kombinuotais ateities bei pasirinkimo sandorių duomenimis, bendroje sumoje, buvo sugeneruota 1 signalu mažiau negu remiantis tik ateities sandorių duomenimis.

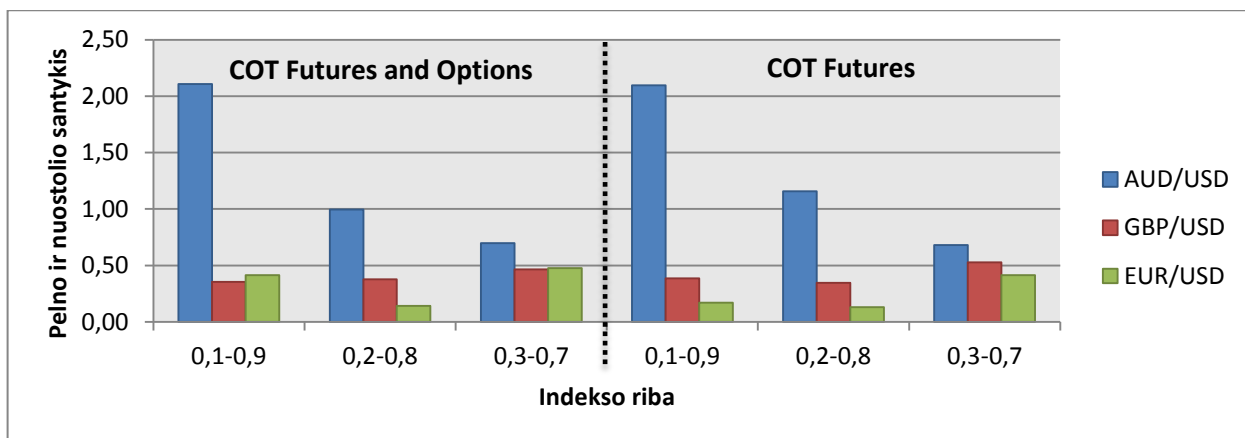


Šaltinis: sudaryta autoriaus.

**20 pav. Pelningų signalų dalis, sudarant sandorius pagal komercinių prekybininkų indeksą (ateities sandoriai + opcionai)**

Atliekant pelningų sandorių struktūrinės dalies lyginamąją analizę, matyti, jog rezultatai didžiąja dalimi sutampa. Skirtumas pastebimas tik GBP/USD valiutų poroje, kur esant 0,2-0,8 indekso intervalo reikšmei pelningų sandorių dalis sudaro 73% (COT Futures and Options) ir 75% (COT Futures), atvirkščia situacija pastebima esant 0,3-0,7 indekso interval reikšmei, kur rodiklio dydžiai yra 67% (COT Futures and Options) bei 58% (COT Futures).

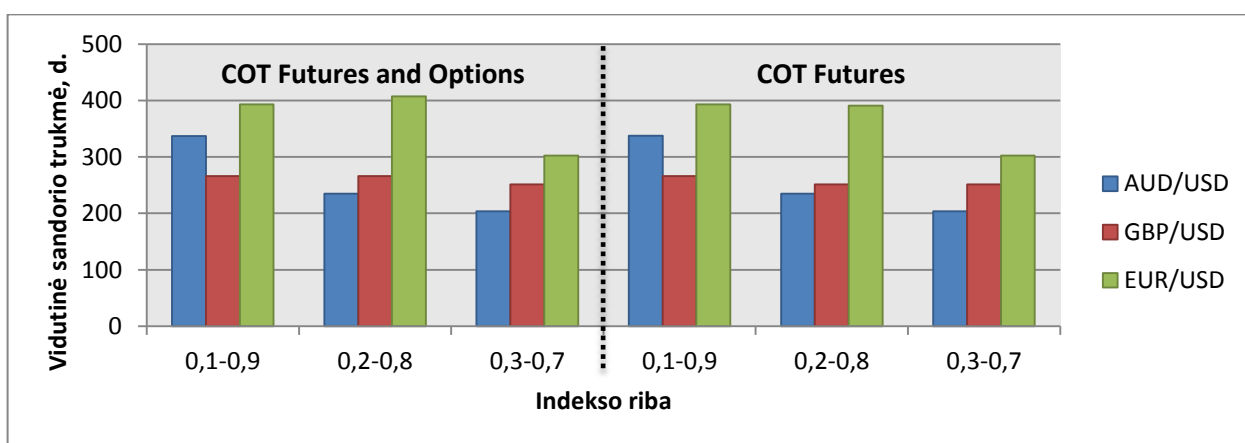




Šaltinis: sudaryta autoriaus.

**21 pav. Pelno ir nuostolio santykis, sudarant sandorius pagal komercinių prekybininkų indeksą (ateities sandoriai + opcionai)**

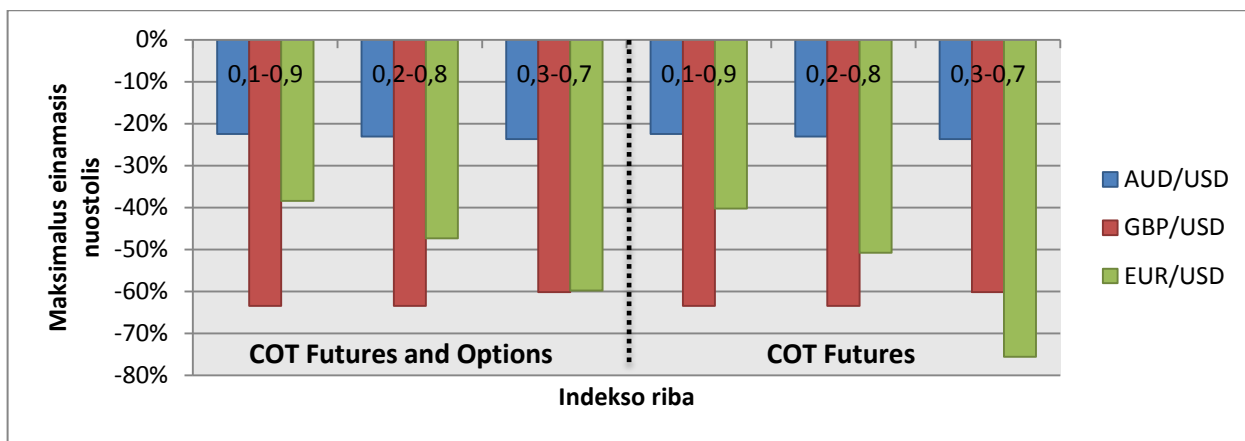
21 paveiksle matyti, jog vidutinio sandorio pelno ir vidutinio sandorio nuostolio santykis išlieka panašus, o ženklesnių skirtumų nėra. Tačiau, sumiškai vertinant visas situacijas, galima teigti, jog bendroju atveju “COT Futures and Options” situacijos sandorio pelno ir nuostolio santykis yra palankesnis.



Šaltinis: sudaryta autoriaus.

**22 pav. Vidutinė sandorio trukmė, sudarant sandorius pagal komercinių prekybininkų indeksą (ateities sandoriai + opcionai)**

Vidutinės sandorio trukmės atžvilgiu tendencijos išlieka tokios pačios, su nedideliais svyravimais, kurie, bendrai paėmus, sudaro keletą dienų, tačiau tai didelės įtakos neturi.



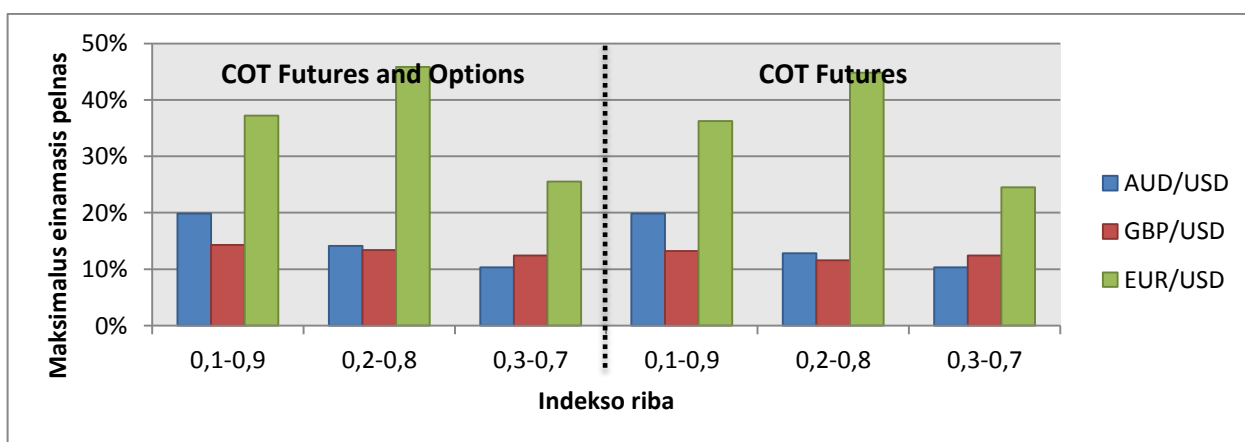
Šaltinis: sudaryta autoriaus.

**23 pav. Maksimalus einamasis sandorio nuostolis, sudarant sandorius pagal komercinių prekybininkų indeksą (ateities sandoriai + opcionai)**

Lyginant maksimalaus einamojo (plaukiojančio) nuostolio rezultatus, galima teigti, jog jie yra analogiški. Skirtumas matomas tik EUR/USD valiutų poros atveju, kurioje didesnis einamasis nuostolis pastebimas, remiantis nagrinėtuose šaltiniuose įvardijama „COT Futures“ ataskaita. Šiuo aspektu kombinuotas ateities bei pasirinkimo sandorių metodas yra neženkliai pranašesnis.

Nagrinėjant maksimalaus plaukiojančio pelno dydžius, pastebėta, jog 6 atvejais iš 9, kombinuoto ateities ir pasirinkimų sandorių metodas generavo 1 procentiniu punktu didesnę einamąją pelną, tuo tarpu likusiais 3 atvejais šis dydis yra vienodas.

Apibendrinant maksimalaus einamojo (plaukiojančio) pelno ir nuostolio lyginamąją analizę, galima teigti, jog naudojant kombinuotą ateities ir pasirinkimo sandorių metodą (COT Futures and Options), gaunamas didesnis potencialus maksimalus pelnas, esant tam pačiam, ar netgi truputį mažesniai maksimaliam einamajam nuostoliui.



Šaltinis: sudaryta autoriaus.

**24 pav. Maksimalus einamasis sandorio pelnas, sudarant sandorius pagal komercinių prekybininkų indeksą (ateities sandoriai + opcionai)**

Analogiškai atlikta lyginamoji abiejų metodikų analizė, komercinių prekybininkų indeksą skaičiuojant pagal einamo laiko momento pastarųjų 3 metų duomenis. Kadangi tos pačios tendencijos išlieka ir ilginant duomenų laiko horizontą, tai, darbo apimties taupymo sumetimais, bus pateiktas trumpas aprašymas, o pilni tyrimo rezultatai su metodų palyginimais pateikiami C priede.

Galutinis tyrimo balansas, naudojant kombinuotus ateities bei pasirinkimo sandorių ataskaitų duomenis, yra vidutiniškai 1% geresnis, sandorių skaičius, sumiškai žiūrint, yra 1 vienetu mažesnis, pelningų sandorių dalis didesnė vidutiniškai 3 procentiniais punktais, vidutinio sandorio pelno ir nuostolio santykis yra mažesnis 7 procentais, vidutinė sandorio trukmė sutampa, vidutiniškai maksimalus einamasis (plaukiojantis) nuostolis yra vienodas, o pelnas 1 procentiniu punktu didesnis nei atveju, kai naudojami tik ateities sandorių ataskaitų duomenys.

Apibendrinus visą atliktą analizę, kurioje buvo lyginami „COT Futures and Options“ ir „COT Futures“ rezultatai, tyrimu buvo nustatyta, jog remiantis kombinuota ateities ir pasirinkimo sandorių išraiška, generuojami aukštesnės kokybės signalai už signalus, kurie sugeneruoti, remiantis analizuotoje literatūroje naudojamais metodais.

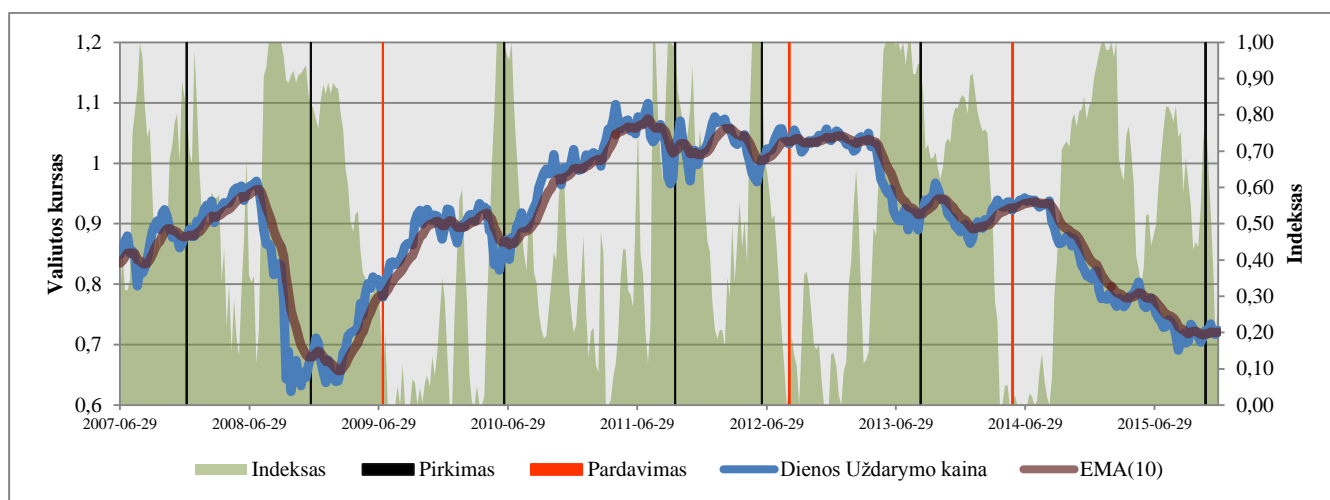
Iš to galima padaryti keletą išvadų – pirma, ateities sandorių ir pasirinkimo sandorių dalyvių apjungimas leidžia nagrinėti platesnio masto rinkos dalyvių elgseną. Tuo tarpu, šių dalyvių interesai ir tikslai tiek ateities sandorių, tiek ir pasirinkimo sandorių rinkoje yra analogiški – spekuliacija, investavimas ir apsidraudimas. Tai leidžia kokybiškiau identifikuoti potencialius rinkos ekstremumo taškus. Antra, galima teigti, jog ateities sandorių ir pasirinkimo sandorių rinkos dalyvių elgsena yra vienoda, kadangi bendros tendencijos išliko tos pačios, nagrinėjant rezultatus indekso intervalo bei laiko horizonto pjūviu.

Dėl šių priežasčių, tolimesnėje darbo dalyje techninis indikatorius bus modeliuojamas remiantis kombinuotomis ateities bei pasirinkimo sandorių ataskaitomis.

## 4.3 PREKYBINIŲ SIGNALŲ MODELIAVIMAS KOMBINUOJANT RINKOS DALYVIŲ LŪKESČIUS SU TECHNINIU INDIKATORIUMI

### 4.3.1 TYRIMO EIGA

Siekiant iliustruoti bendrą tyrimo atlikimo eigą, buvo paimta atsitiktinė situacija. Šiuo atveju tai yra AUD/USD valiutų pora, kai komercinių prekybininkų indeksas skaičiuojamas remiantis **1 metų** rinkos dalyvių pasiskirstymo ataskaitų duomenimis, sandorių sudarymo vietos indekso ribose (0-0,2 ir 0,8-1), kombinuojant su 10 periodų eksponentiniu slankiuoju vidurkiu. Konkretaus tyrimo metu sugeneruoti pozicijų atidarymo signalai pateikiami sekančiame paveiksle.



Šaltinis: sudaryta autoriaus.

#### 25 pav. Sandorių sudarymas AUD/USD valiutų poroje, remiantis kombinuotu metodu

25 paveiksle pavaizduotas statistinio tyrimo, remiantis istoriniais duomenimis, pavyzdys, kur mėlyna linija pažymėta 2007-2015 metų kurso kitimas valiutų poroje AUD/USD, o ruda linija vaizduojamas slankusis eksponentinis vidurkis, kurio periodas konkrečiu atveju yra 10 savaičių. Statmenos linijos žymi pirkimo (juoda linija) ir pardavimo (raudona linija) sandorių sudarymo taškus, kuomet komercinių prekybininkų grynosios pozicijos, kiekvienu momentu, yra 1 metų ekstremumo zonose (0,2 ir žemau arba 0,8 ir aukščiau).

Atliekant statistinę simuliaciją buvo vadovaujama prielaida, jog ateitis yra nežinoma ir visi sprendimai priimami einamuoju laiko momentu, remiantis tik tuo laiko momentu žinomais istoriniais duomenimis. Iš 25 grafiko matyti, jog kombinuojant komercinių prekybininkų indeksą ir techninį indikatorių – slankųjį vidurkį, pirkimo signalai generuojami po susiformavusių istorinių žemumų, prasidėjus staigiam kurso kilimui, tuo tarpu pardavimo signalai generuojami po susiformavusių istorinių aukštumų, prasidėjus staigiam kurso kritimui.

Sekačioje lentelėje (27 lent.) pateikiama detalizuota nagrinėjamos situacijos signalų išsklotinė, kurioje, kaip ir pirmajame tyrime, nurodoma sandorio atidarymo bei uždarymo data, sandorio atidarymo bei uždarymo kaina, sudaryto sandorio trukmė dienomis, sandorio tipas, rezultatas punktais (skirtumas tarp atidarymo bei uždarymo kainų) bei turimas balansas uždarius sandorį (pradinis balansas lygus 100.000 JAV dolerių).

Detalizuota išsklotinė yra atlikto tyrimo tikslumo ir patikimumo įrodymas. Atliekant pakartotiną simuliaciją, galima atkartoti autoriaus atliktą tyrimą ir bus gauti pateiktai išsklotinei analogiški rezultatai.

**27 lentelė**

**AUD/USD detalizuota išsklotinė**

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-01-03	2008-05-09	127	PIRKIMAS	0,8802	0,9435	633	106.330
2008-12-19	2009-07-10	203	PIRKIMAS	0,6801	0,77853	984,3	116.173
2009-07-10	2010-05-21	315	PARDAVIMAS	0,77853	0,83204	-535,1	110.822
2010-06-18	2010-10-08	112	PIRKIMAS	0,8718	0,98425	1124,5	122.067
2011-10-14	2012-02-10	119	PIRKIMAS	1,03374	1,06721	334,7	125.414
2012-06-15	2012-08-10	56	PIRKIMAS	1,00797	1,05737	494	130.354
2012-08-31	2013-05-24	266	PARDAVIMAS	1,03182	0,96443	673,9	137.093
2013-09-06	2014-04-18	224	PIRKIMAS	0,91792	0,93296	150,4	138.597
2014-05-23	2014-11-14	175	PARDAVIMAS	0,92297	0,87484	481,3	143.410
2015-11-20	2015-12-18	28	PIRKIMAS	0,72356	0,71672	-68,4	142.726

*Šaltinis: sudaryta autoriaus.*

Išsklotinėje pateikti duomenys naudojami kombinuoto analizės metodo kokybinėms charakteristikoms įvertinti, šiems metodams palyginti tarpusavyje bei konkrečių metodo aspektų tobulinimo ir optimizavimo vietoms, būdams nustatyti. Ja remiantis yra gaunami pirkimo/pardavimo sandorių skaičiaus, pelningų/nuostolingų sandorių dalies, vidutinio pelningo sandorio pelno, vidutinio nuostolingų sandorio nuostolio, pelno ir nuostolio santykio duomenys. Visa tai pateikiama sekančioje lentelėje.

## Statistinės charakteristikos

	Pirkimo	Dalis, %	Pardavimo	Dalis, %	Viso:	
					Kiekis	Dalis, %
Pelningi	6	86%	2	67%	8	80%
Nuostolingi	1	14%	1	33%	2	20%
Viso:	7		3		10	
Vidutinis pelningo sandorio pelnas, punktais	610					
Vidutinis nuostolingas sandoris, punktais	-302					
Pelno ir nuostolio santykis	2,0					

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Atliktų sandorių išsklotinėje matyti tik galutiniai rezultatai, gauti po atidaryto sandorio uždarymo. Taipogi buvo sekamas einamasis rezultatas, kiekvienos dienos lygmeniu, per visą atidaryto sandorio gyvavimo laikotarpį. Pateiktu atveju, per visą nagrinėjamą laikotarpį, maksimalus nerealizuotas nuostolis buvo 13%, tuo tarpu maksimalus nerealizuotas pelnas buvo 12% nuo *einamojo* balanso. Nagrinėjamo atvejo atidaryto sandorio rezultatas, nuo *einamojo* balanso, vidutiniškai svyravo intervale nuo -4,06% iki 3,45%.

Taikant analogišką principą buvo atlikti tyrimai ir kitose pasirinktose valiutų porose AUD/USD, EUR/USD ir GBP/USD.

Siekiant atlikti išsamų tyrimą ir nustatyti optimaliausių įverčių rinkinius buvo atlikta modeliacija, naudojant sekančius parametrų rinkinius:

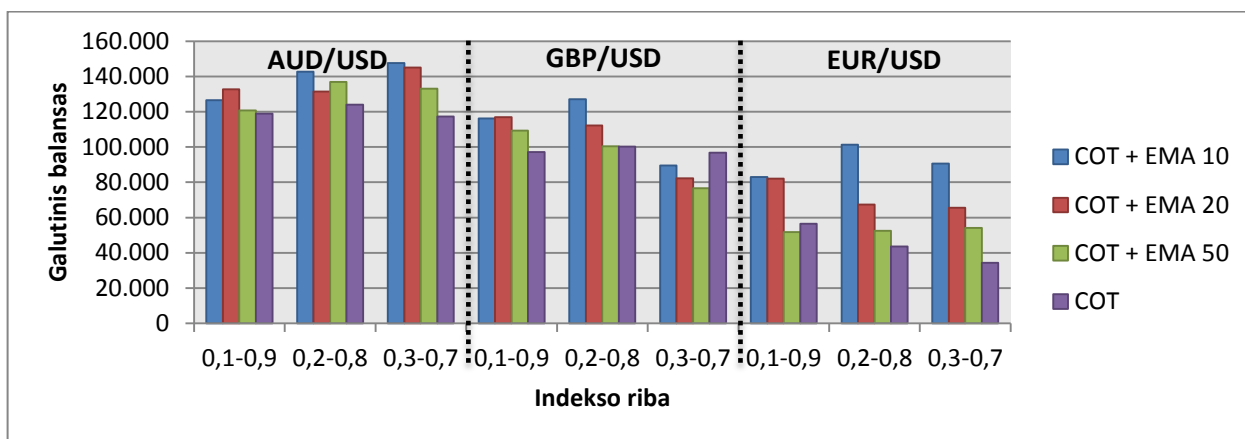
3. Signalų generavimui naudojamas skirtingas indekso reikšmių intervalas (0.9-0.1; 0.8-0.2; 0.7-0.3).
4. Indekso skaičiavimui naudojama skirtingos trukmės istorinė informacija: 3 metai, 1 metai.
5. Kombinavimas su skirtingomis slankaus vidurkio modifikacijomis – 10 periodų, 20 periodų, 50 periodų.

Vadinasi, 3 valiutų poros buvo analizuojamos taikant 2 skirtingus indekso apskaičiavimo metodikas bei 3 skirtingus sandorio atidarymo taškus, remiantis rinkos dalyvių pasiskirstymo ataskaitomis, bei naudojant 3 skirtingus eksponentinio slankaus vidurkio parametrus. Tai sumiškai sudaro 54 unikalias situacijas. Tyrimo imtis turėtų leisti daryti išvadą, jog gauti rezultatai yra statistiškai pagrįsti ir jais galima pasikliauti.

Detalizuotos tyrimo situacijų išsklotinės yra pateikiamos D priede.

Sekančioje darbo dalyje bus atliekama gautų rezultatų analizė.

### 4.3.2 TYRIMO REZULTATŲ ANALIZĖ



Šaltinis: sudaryta autoriaus.

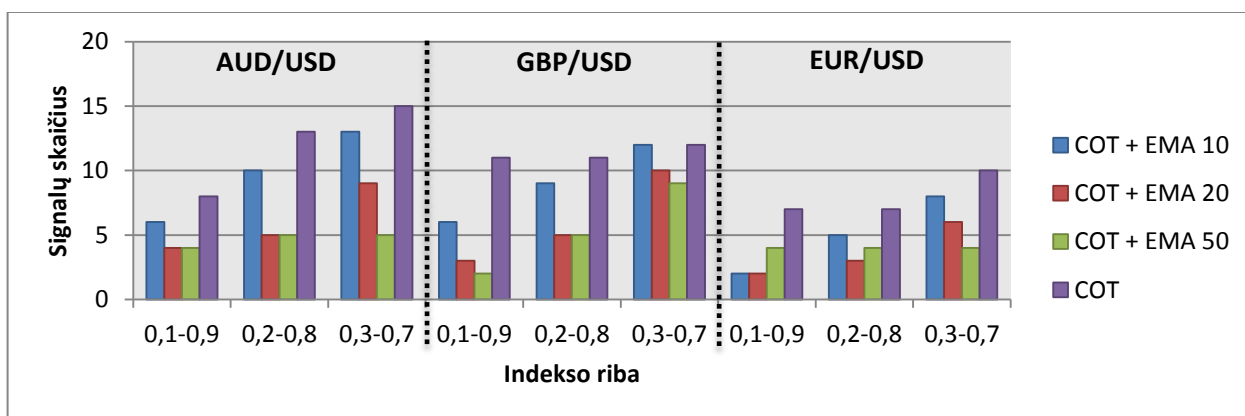
**26 pav. Galutinis balansas, sudarant sandorius pagal kombinuotą metodą**

26 paveiksle matyti, jog beveik visose nagrinėtose situacijose didesnis galutinis balansas gautas elgsenos indeksą, paskaičiuotą pagal prekyautojų pasiskirstymo ataskaitas, kombinuojant su techniniu indikatoriumi (eksponentinis slankusis vidurkis). Tik vienu atveju, remiantis tik COT indekso duomenimis, gautas geresnis rezultatas nei kombinavimo atvejais - GBP/USD valiutų poroje, kai indekso intervalas 0,3-0,7.

Nagrinėjant techninio indikatoriaus parametrų pjūviu, matyti, jog prasčiausi rezultatai gauti naudojant 50 periodų slankųjį vidurkį. Rezultatai, lyginant reikšmes pagal 10 ir 20 periodų slankiuosius vidurkius, yra maišyti, tačiau didesnėje dalyje atvejų (7 atvejai iš 9) 10 periodų techninis indikatorius generuoja geresnius rezultatus.

Analizuojant valiutų pjūviu, galima teigti, jog AUD/USD valiutų poroje gauti geriausi rezultatai, EUR/USD poroje – prasčiausi. Tačiau matyti, jog COT indekso ir techninio indikatoriaus kombinavimas labiausiai pagerino rezultatus būtent EUR/USD valiutų poroje.

Nagrinėjant indekso ekstremumo taškų intervalo pjūviu, matyti, jog tendencijos išliko tokios pačios, išskyrus EUR/USD valiutų poros atvejį.

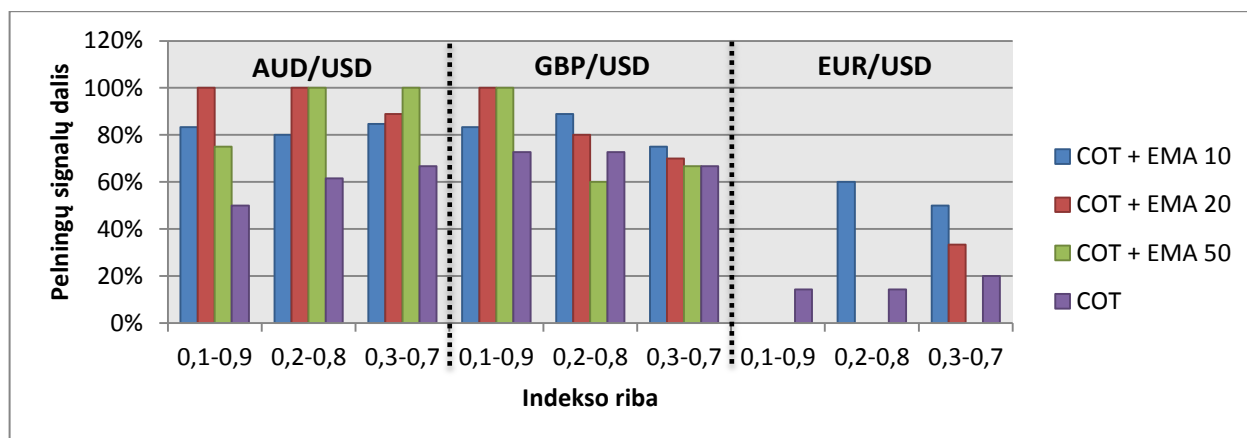


Šaltinis: sudaryta autoriaus.

**27 pav. Signalų skaičius, sudarant sandorius pagal kombinuotą metodą**

Analizuojant signalų skaičiaus tendencijas, matyti, jog visais atvejais, išskyrus GBP/USD valiutų poros 0,3-0,7 indekso intervalo situaciją, remiantis tik rinkos dalyvių elgsenos indeksu buvo generuojama daugiau signalų nei kombinuojant indeksą su techniniu indikatoriumi. Remiantis šia informacija, ankstesne galutinio balanso informacija bei žemiau pateiktu 28 paveikslu, galima daryti išvadą, jog techninis indikatorius suveikė kaip filtras klaidingiems signalams atrinkti.

Daugiausia signalų tyrimo metu buvo sugeneruota AUD/USD valiutų poroje, mažiausiai – EUR/USD valiutų poroje.



Šaltinis: sudaryta autoriaus.

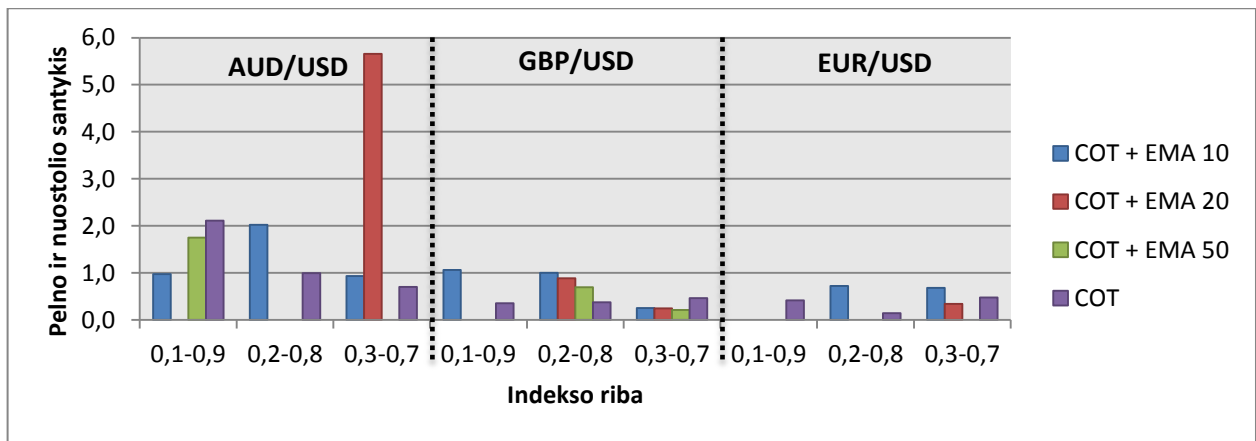
### 28 pav. Pelningų signalų dalis, sudarant sandorius pagal kombinuotą metodą

28 paveiksle matyti, jog pelningų signalų dalis, kombinuojant elgsenos ir techninį indikatorius, padidėjo lyginant su pavieniu elgsenos indikatoriumi. Didžiausia pelningų sandorių struktūrinė dalis būdinga AUD/USD valiutų porai, mažiausia EUR/USD. Paveiksle išsiskiria būtent pastaroji valiutų pora, kurios, daugumoje atveju, pelningų sandorių nebuvo sudaryta apskritai.

Nagrinėjant techninio indikatorius parametrų pjūviu, matyti, jog rezultatai skirtingais scenarijais varijuoja, tačiau, sumišškai žvelgiant, didžiausia pelningų sandorių dalis pastebima taikant 20 periodų slankųjį vidurkį. Visgi, stabiliausiais rezultatais pasižymi 10 periodų slankusis vidurkis, kadangi visais AUD/USD ir GBP/USD valiutų porų atvejais pelningų sandorių dalis svyruoja apie 80%.

Nagrinėjant indekso ekstremumo taškų intervalo pjūviu, matyti, jog geriausi rezultatai pelningų signalų struktūrinės dalies aspektu pastebimi 0,1-0,9 ir 0,2-0,8 intervalų atveju.





Šaltinis: sudaryta autoriaus.

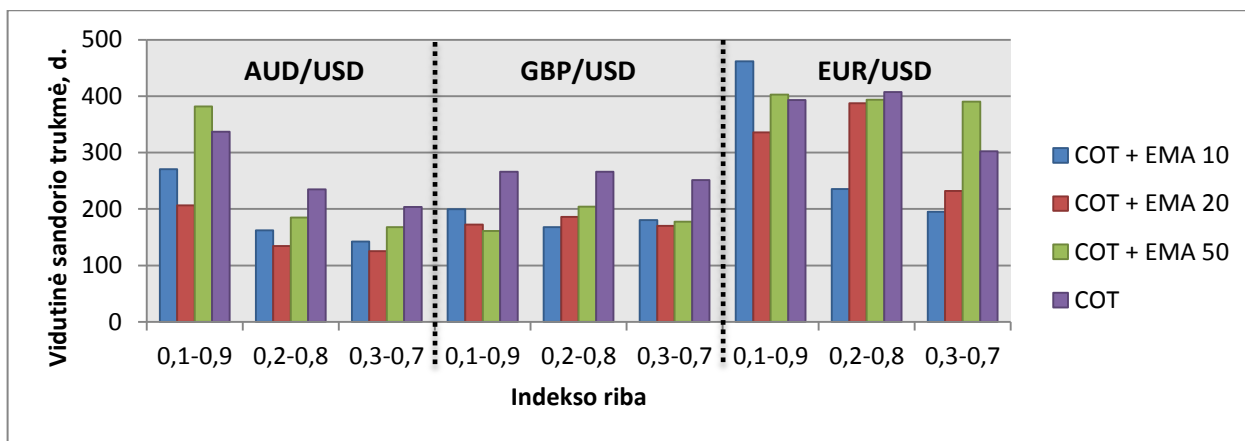
### 29 pav. Pelno ir nuostolio santykis, sudarant sandorius pagal kombinuotą metodą

Analizuojant pelningo sandorio pelno ir nuostolingą sandorio nuostolio santykį, matyti, jog rezultatai yra maišyti ir tam tikrus tendencingumus išvelgti ganėtinai sudėtinga. Visgi, bendroju atveju, kai situacijoje yra ir pelningų, ir nuostolingų sandorių, kombinuotas metodas pasižymi geresniu vidutinio sandorio pelno ir vidutinio sandorio nuostolio santykiu. Išimtis yra AUD/USD valiutų poros 0,1-0,9 indekso ekstremumo taškų intervalo situacija.

29 paveiksle galima pastebėti daug vietų, kuriose, trūksta dalies informacijos. Tuščios grafiko vietos, kuriose nėra stulpelio, vaizduoja situaciją, kuomet 100 procentų atliktų sandorių yra pelningi arba nuostolingi – tokiu atveju neįmanoma paskaičiuoti nagrinėjamo statistinio rodiklio.

Geriausiomis rodiklio reikšmėmis tyrimo metu pasižymėjo AUD/USD valiutų pora, tuo tarpu likusių valiutos porų rezultatus palyginti sudėtinga.

Apibendrinant galima teigti, jog daugumoje atveju nebuvo tenkinama taisyklė, jog vidutinis pelnas turi būti 2 ar 3 kartus didesnis už vidutinius nuostolius. Visgi, ši taisyklė taikoma konkrečiose spekuliacijos strategijose, tuo tarpu atlikto tyrimo tikslas yra nustatyti, kaip identifikuoti potencialius rinkos apsisukimo taškus bei vietas, kuriose kardinaliai pasikeičia rinkos nuotaikos. Siekiant turėti investuotojui/spekuliantui naudingą sandorio pelno ir sandorio nuostolio reikšmę, reikėtų konkretizuoti pelno ir nuostolio fiksavimo taškus, nagrinėjamą metodiką apjungiant su kapitalo valdymo principais.

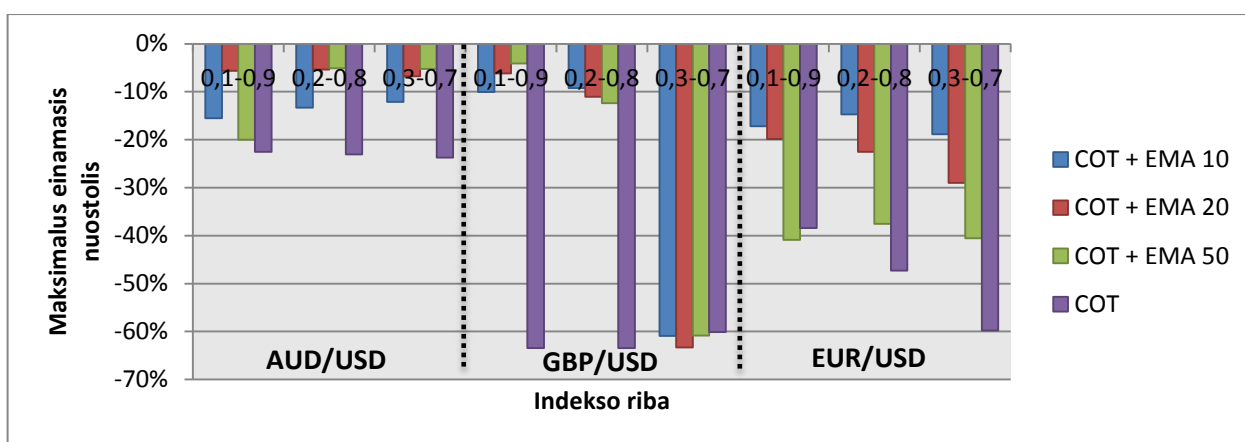


Šaltinis: sudaryta autoriaus.

**30 pav. Vidutinė sandorio trukmė, sudarant sandorius pagal kombinuotą metodą**

Kombinuojant slankiąjį vidurkį su komercinių prekybininkų elgsenos indeksu, 30 paveiksle pastebima vidutinės sandorio trukmės mažėjimo tendencija. Visgi, matyti keletas išskirčių, kurios susidaro EMA50 situacijose: EUR/USD valiutų poroje 0,1-0,9 ir 0,3-0,7 indekso ekstremumų intervalo atvejais bei AUD/USD valiutų poros 0,1-0,9 intervalo situacijoje. Tai galėjo nulemti sumažėjęs generuojamų signalų skaičius, kadangi tokiu atveju vidutinė trukmė skaičiuojama nuo mažesnės signalų apimties.

Trumpesnis sandorio terminas sąlygoja didesnę naudojamo kapitalo likvidumą bei sukuria galimybę išteklius naudoti kitoms reikmėms, kol nesusiformuoja sekantis signalas, o kadangi signalų formavimosi laikas ganėtinai ilgas, tai galima iš anksto, su dideliu tikslumu, susiplanuoti būsimų lėšų poreikį.



Šaltinis: sudaryta autoriaus.

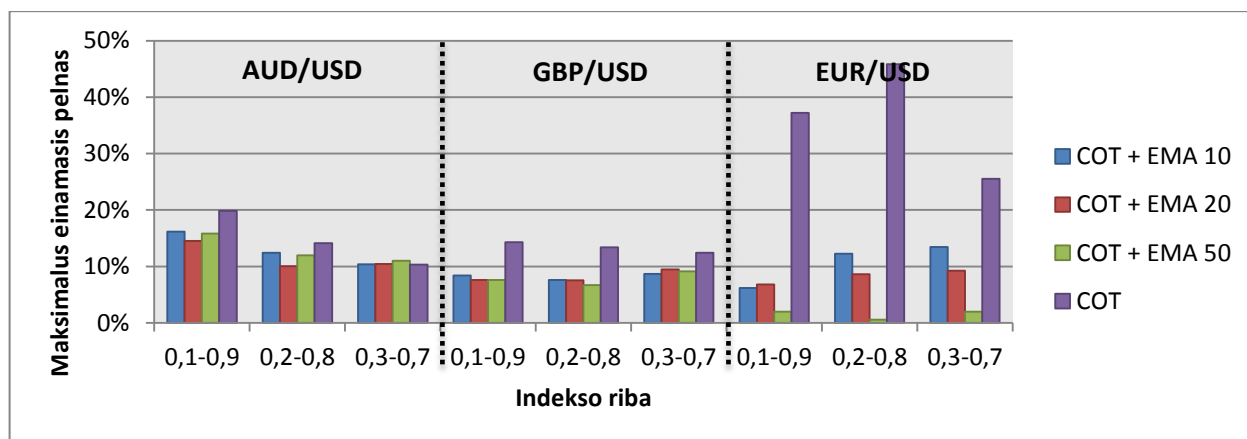
**31 pav. Maksimalus sandorio einamasis nuostolis, sudarant sandorius pagal kombinuotą metodą**

31 paveiksle matyti, jog kokybinės ir kiekybinės komponentės kombinavimas stipriai sumažino maksimalų sandorio einamąjį nuostolį. Ši sąlyga negalioja tik GBP/USD valiutų poros

0,3-0,7 indekso intervalo atveju, kur maksimalaus einamojo nuostolio reikšmės išliko panašiam lygyje. Einamojo nuostolio sumažėjimas leidžia daryti išvadą, jog kombinuotas metodas gali būti taikomas kaip dedamoji dalis spekuliacinėse prekybinėse strategijose, kuriose naudojamas svertas. Tuo tarpu maržinėje prekyboje, pavienio indekso taikymas nebūtų racionalus, kadangi einamojo nuostolio lygis sąlygoja didelę tikimybę, jog maržinė sąskaita neatlaikys svyravimų.

Žemiau esančiame grafike (32 pav.) pateikiamos tyrimo metu sudarytų sandorių maksimalaus einamojo pelno reikšmės. Šiuo atveju matyti, jog kombinuoto metodo maksimalus einamasis pelnas yra visais atvejais mažesnis. Tokie rezultatai gauti, kadangi, kombinuoto metodo atveju, prekybiniai signalai generuojami ne einamojo laiko momento dugne (kaip COT atveju), tačiau rinkos kainai pradėjus judėti priešinga tendencijai kryptimi, po prieš tai susiformavusio rinkos dalyvių lūkesčių ekstremumo. Vadinasi, šis metodas sumažina riziką, jog esančiam trendui priešingos krypties sandoris bus atidarytas per anksti, tačiau dėl šio aspekto yra paaukojama dalis potencialaus pelno.

Tyrimo metu nustatyta, kad kokybinės ir kiekybinės komponentės kombinavimas leido sumažinti einamojo rezultato svyravimų diapazoną. Prisiminus galutinių balanso sumų grafiką, galima teigti, jog kombinuotas metodas pasižymi geresniais galutiniais rezultatais, esant mažesnei depozito verčių kitimo amplitudei. O tai leidžia daryti išvadą, jog kombinuotas metodas yra efektyvesnis.



Šaltinis: sudaryta autoriaus.

### 32 pav. Maksimalus sandorio einamasis pelnas, sudarant sandorius pagal kombinuotą metodą

Atlikus tyrimą buvo nustatyta, jog šių kokybinio ir kiekybinio aspekto kombinavimas, dauguma atvejų, leidžia identifikuoti esamos tendencijos pabaigą bei naujos tendencijos pradžią. Tyrimo metu gautas metinis pelningumas, apskaičiuotas pagal 19-tą formulę, vidutiniškai sudarė **1,5%**, todėl tiesioginio metodo taikymo spekuliaciniams sandoriams sudaryti pagrindumas yra abejotinas. Tačiau šiuo metodu paremtas indikatorius gali padėti prognozuoti tam tikros finansų rinkos, šiuo atveju valiutų rinkos, trendo kryptį bei potencialius tendencijos pabaigos momentus.

Tokio pobūdžio informacija gali būti naudinga tiek spekuliantams, tiek investuotojams, tiek ir verslo įmonėms, kadangi žinant bendras rinkos gaires, kiekvienai iš šių grupių būtų lengviau taikyti savo asmenines strategijas, kurios pritaikytos individualiems tikslams.

Apibendrinant, galima daryti išvadą, jog kombinuotas metodas gali būti naudojamas kaip aukštos kokybės pagalbinė priemonė esamos ilgalaikės tendencijos pabaigos nustatymui bei naujos tendencijos pradžios identifikavimui. Konkretūs sprendimai turėtų būti priimami taikant investuotojo/spekulianto asmeninę strategiją bei kapitalo valdymo modelius.

Buvo atliktas analogiškas tyrimas, kai sentimentų indeksas skaičiuojamas remiantis **3 einamųjų metų** duomenimis. Kadangi skiriasi tik sentimentų indekso apskaičiavimo metodas, darbo apimties taupymo sumetimais, bus pateikiamos tik esminės gautų rezultatų įžvalgos, nenaudojant vaizdinės medžiagos.

Buvo pastebėta, jog bendros tendencijos išliko nepakitusios ir kombinuoto metodo rezultatai, kaip ir ankstesniu atveju, yra geresni už gautus naudojant tik sentimentų indeksą.

Lyginant skirtingo laiko horizonto kombinuotus metodus (1 m. ir 3 m.), buvo gauta, jog pabaigtų sandorių rezultatai yra vidutiniškai 15 procentų geresni 3 metų situacijos atveju. Tačiau reikia pabrėžti, kad 3 m. laiko horizonto atveju, visose situacijose yra didelės apimties einamojo nuostolio, kurį generuoja neuždaryti sandoriai. Tuo tarpu, 1 m. laiko horizonto atveju, einamasis nuostolis yra tik 5 situacijose iš 36, be to, šis nuostolis yra gerokai mažesnis. Įvertinus tai, geresnis galutinis balansas gaunamas, kai sentimentų indeksas skaičiuojamas remiantis 1 einamųjų metų duomenimis.

Kalbant apie prekybinių signalų skaičių, reikia paminėti, jog 3 metų laiko horizonto atveju, šių signalų buvo sugeneruota beveik dvigubai mažiau.

Nagrinėjant einamojo rezultato svyravimų diapazoną, buvo pastebėta, jog 3 metų laiko horizonto atveju tiek maksimalus einamasis nuostolis, tiek maksimalus einamasis pelnas buvo didesni.

Apibendrinant galima teigti, jog, bendrai paėmus, 1 m. laiko horizonto situacijos metu buvo gauti geresni rezultatai, esant mažesniems einamiesiems svyravimams.

*Trečioje darbo dalyje buvo atliktas rinkos dalyvių lūkesčių (konkrečiu atveju - COT indekso) ir techninio indikatorius (konkrečiu atveju - eksponentinio slankiojo vidurkio) kombinavimo tyrimas.*

*Nustatyta, kad kombinuojant kokybinę ir kiekybinę rinkos komponentes galima išvengti vadinamojo „krintančio peilio gaudymo“ bei tuo pačiu nebūti esamą tendenciją sekančios minios dalimi, identifikuojant įėjimo į rinką momentą naujos tendencijos pradžioje.*

*Tyrimo metu buvo nustatyta, kad investuotojai, spekuliantai, ar valiutinę riziką valdančios įmonės gali naudoti sudarytą sistemą kaip pagalbinį įrankį, kuris gali būti naudingas esamos tendencijos pabaigos ir naujos tendencijos pradžios nustatymui. Tačiau konkretūs sandoriai turėtų būti sudaromi remiantis individualia strategija bei taikant rizikos ir pinigų valdymo metodus.*

## IŠVADOS

1. Ekonomikos ir finansų mokslo analizuojami rodikliai bei reikšmės yra žmonių sprendimų ir pasirinkimų rezultatas. Rinką sudaro žmonių grupės todėl būtent jų elgesys apsprendžia konkretaus instrumento kainos judėjimo kryptį.
2. Atlikus problematikos analizę, nustatyta, jog kiekvienas atskiras rinkos dalyvis yra individuali asmenybė, turinti asmeninį požiūrį ir tikslus, tačiau rinkoje jis tampa didelės grupės (minios) nariu, kurios psichologija ir elgsenos modeliai yra ganėtinai pastovūs ir nesunkiai nuspėjami.
3. Elgsenos tipažai ryškiausiai pastebimi tose rinkose, kurios pasižymi dideliu joje veikiančių dalyvių skaičiumi.
4. Dėl žmogiškosios elgsenos modelių pastovumo, finansų elgsenos teorijos pasižymi plačiu pritaikomumu, analizuojant finansų ir realiųjų investicijų rinkas.
5. Atlikta finansų elgsenos tipažų analizė atskleidė, kad siekiant atlikti aukšto patikimumo prognozes, svarbiausias dėmesys turėtų būti skiriamas būtent rinką sudarančių dalyvių elgsenos sekimui bei analizei.
6. Atlikus literatūros analizę, nustatyta, jog rinkos dalyvių elgsenos ir jų lūkesčių pokyčio stebėjimas gali padėti identifikuoti apytikslius rinkos tendencijų pradžios bei pabaigos momentus. Tikslaus momento remiantis elgsena nuspėti negalima.
7. Konkrečiam sandorio atidarymo taško identifikavimui, tam tikro aktyvo atveju, turėtų būti pasitelkiama kiekybinio pobūdžio informacija – techninė analizė.
8. Klasikinei techninei analizei būdingas subjektyvumas, todėl siekiant išgauti stabilumo, aiškumo bei statistinio patikimumo, derėtų naudoti matematinius-kompiuterinius indikatorius.
9. Atlikta literatūros analizė parodė, jog absoliuti dauguma matematinių-kompiuterinių indikatorių yra pagrįsti slankiuoju vidurkiu, kas lemia dvigubo vėlavimo efekto susidarymą.
10. Atliekant teorinį kiekybinių metodų integracijos investuotojų lūkesčiuose galimybių tyrimą, buvo nustatyta, jog naujo pobūdžio kombinuotą indikatorių modeliuoti tikslingiausia, remiantis pagrindiniu kiekybiniu metodu – slankiuoju vidurkiu.
11. Commodity Futures Trading Commission teikiamos ataskaitos apie finansų instrumentų savininkų segmentaciją ateities bei pasirinkimo sandoriuose yra nemokamas, oficialus ir viešai prieinamas būdas stebėti rinkos dalyvių elgseną.
12. Mokslinėje literatūroje pateikti tyrimai apima Commodity Futures Trading Commission teikiamas ateities sandorių (angl. futures) ataskaitas, tačiau šiame darbe vykdyto empirinio tyrimo metu buvo nustatyta, jog remiantis kombinuotomis ateities ir pasirinkimo sandorių ataskaitomis gaunami geresni rezultatai.

13. Darbe atliktu tyrimu buvo nustatyta, kad ateities sandorių ir pasirinkimo sandorių dalyvių elgsena kintant aktyvo rinkos kainoms išliko ta pati, vadinasi tie patys lūkesčių analizės metodai gali būti taikomi skirtingose rinkose.
14. Atliktu tyrimu buvo nustatyta, kad kombinuojant slankųjį eksponentinį vidurkį su komercinių prekybininkų lūkesčių indeksu, visais atvejais gaunami geresni rezultatai. Šios integruotos metodikos naudojimas yra tikslingas, siekiant konkretizuoti esamos tendencijos pabaigą ir naujos tendencijos pradžią.
15. Tyrimo metu nustatyta, kad dėl mažo pelningumo, nagrinėtą kombinuotą metodiką tiesiogiai naudoti spekuliaciniais tikslais yra netikslinga.
16. Integruotas metodas gali būti naudojamas kaip efektyvi pagalbinė prekybinė priemonė – indikatorius. Ši priemonė gali būti įterpiama į investuotojų/spekuliantų, verslo įmonių ar kitų subjektų, siekiančių išnaudoti rinkos situaciją savo naudai, investavimo/sprendimų priėmimo sistemą ar strategiją.
17. Šiame darbe buvo įrodyta rinką sudarančių subjektų emocijų ir lūkesčių svarba. Galima daryti pagrįstą išvadą, jog analogiškos tendencijos pasireiškia ne tik finansinėse investicijose, tačiau ir globalios ekonomikos kontekste.
18. Dėl reikšmingos įtakos globaliems ekonominiams procesams, turėtų būti vystomi platesni tyrimai finansinės elgsenos tematika. Ekonomikos ir finansų moksle ši disciplina turėtų sudaryti svarbią dalį, visų pirma, apimant žmogiškosios psichologijos analizę.

## LITERATŪRA

1. Action forex. Using Contrary Opinion in Trading Markets. Iš Actionforex [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, vasario 9, adresu <http://www.actionforex.com/articles-library/general-trading-articles/using-contrary-opinion-in-trading-markets-2007122834064/>
2. AIPT. Efektyvios rinkos teorija ir akcijų kainų svyravimai. Iš AIPT [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, balandžio 10, adresu <http://aipt.lt/ck15-straipsniai/efektyvios-rinkos-teorija-ir-akciju-kainu-svyravimai/>
3. Babypips. Consumer Confidence Index. Iš Babypips [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, sausio 6, adresu <http://www.babypips.com/forexpedia/consumer-confidence-index>
4. Babypips. Market Sentiment. Iš Babypips [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, sausio 6, adresu <http://www.babypips.com/school/undergraduate/freshman-year/market-sentiment>
5. Cashbackforex. Forex Specific Sentiment Indicators. Iš Cashbackforex [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, vasario 9, adresu <https://www.cashbackforex.com/en-us/school/tabid/426/ID/437478/open-position-ratios-of-fx-brokerages>
6. Coates J. (2014). The Biology of Risk. Iš The New York Times [interaktyvus]. Peržiūrėta 2014, balandžio 10, adresu [http://www.nytimes.com/2014/06/08/opinion/sunday/the-biology-of-risk.html?\\_r=1](http://www.nytimes.com/2014/06/08/opinion/sunday/the-biology-of-risk.html?_r=1)
7. DNB. Valiutos (FOREX). Iš DNB [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, kovo 6, adresu [http://www.dnb.lt/verslo-klientams/dnb-trade-prekybos-platforma/valiutos-forex/?print&tab\\_hash=](http://www.dnb.lt/verslo-klientams/dnb-trade-prekybos-platforma/valiutos-forex/?print&tab_hash=)
8. Elder A. (1993). Trading for a living: psychology, trading tactics, money management. United States of America: John Wiley & Sons Inc. ISBN 0-471-59224-2.
9. Forex.LT. Fundamentalioji analizė: 1 dalis. Iš Forex.LT [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, balandžio 5, adresu <http://forex.lt/index.php/2012-09-01-17-06-42/item/428-fundamentin%C4%97-analiz%C4%97-1-dalis>
10. FOREXabc. Apie forex - valiutų rinką. Forex rinkos dalyviai. Iš FOREXabc [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, balandžio 8, adresu <http://www.forexabc.org/lt/apie-forex/112-forex-rinkos-dalyviai.html>
11. FOREXabc. Apie forex - valiutų rinką. Kaip visa tai veikia? Iš FOREXabc [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, balandžio 9, adresu <http://www.forexabc.org/lt/apie-forex/111-kaip-valiutu-rinka-veikia.html>



12. FOREXabc. Forex rinkos analizavimo rūšys. Iš FOREXabc [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, balandžio 9, adresu <http://www.forexabc.org/lt/apie-forex/forex-klasika/forex-rinkos-analizes-rusys.html>
13. Forexcom. Techninių rodiklių naudojimas. Iš Forexcom [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, vasario 9, adresu [http://forexcom.lt/apmokymas/technine\\_analize/techniniu\\_rodikliu\\_naudojimas/](http://forexcom.lt/apmokymas/technine_analize/techniniu_rodikliu_naudojimas/)
14. Forexpeacearmy.com. Forex Relative Currency Strength Calculator. [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, sausio 6, adresu [http://www.forexpeacearmy.com/currency\\_strength\\_calculator/](http://www.forexpeacearmy.com/currency_strength_calculator/)
15. Fxstreet. Sentiment Indicators. Iš Fxstreet [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, vasario 9, adresu <http://www.fxstreet.com/education/learning-center/unit-2/chapter-2/sentiment-indicators/>
16. Fxstreet. Trading Psychology - Greed & Fear. Iš Fxstreet [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, vasario 9, adresu <http://www.fxstreet.com/education/forex-basics/10-basisc-forex-lessons/2010/07/05/>
17. Humphrey B. Neill (2007). The Art of Contrary Thinking. United States of America. Caxton Press.
18. Investicijos. Valiutos (Forex). Iš Investicijos [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, balandžio 21, adresu <http://www.investicijos.biz/index.php?page=valiutos-forex-2>
19. Investologija. Akcijų, nekilnojamo turto ir kiti finansiniai burbulai. Iš Investologija [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, balandžio 10, adresu <http://www.investologija.lt/LT/akcijos/418/21/akciju-nekilnojamo-turto-ir-kiti-finansiniai-burbulai/investiciju-burbulas-pabaigai/>
20. Investopedia. Behavioral Finance: Key Concepts - Overconfidence. Iš Investopedia [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, sausio 6, adresu [http://www.investopedia.com/university/behavioral\\_finance/behavioral9.asp](http://www.investopedia.com/university/behavioral_finance/behavioral9.asp)
21. Investopedia. Forex Leverage: A Double-Edged Sword. Iš Investopedia [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, sausio 6, adresu [http://www.investopedia.com/articles/forex/07/forex\\_leverage.asp](http://www.investopedia.com/articles/forex/07/forex_leverage.asp)
22. Investopedia. Forecast The FX Market With The COT Report. Iš Investopedia [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, sausio 6, adresu <http://www.investopedia.com/articles/forex/05/cotreport.asp>
23. Investopedia. Investors Intelligence Sentiment Index. Iš Investopedia [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, sausio 6, adresu <http://www.investopedia.com/articles/trading/03/100103.asp>
24. Investopedia. Understanding The Consumer Confidence Index. Iš Investopedia [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, sausio 6, adresu <http://www.investopedia.com/articles/05/010604.asp>

25. Investopedia.com. Forex Market Sentiment Indicators. Iš Investopedia [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, sausio 12, adresu <http://www.investopedia.com/articles/forex/12/forex-market-sentiment-indicators.asp>
26. Investors intelligence. US Advisors' Sentiment Report - Signals when you need them – near important market tops and bottoms. Iš Investors intelligence [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, vasario 15, adresu [http://www.investorsintelligence.com/x/us\\_advisors\\_sentiment.html](http://www.investorsintelligence.com/x/us_advisors_sentiment.html)
27. Kuodis R. (2008). Burbulai: kodėl jie pučiasi ir ką su jais daryti? // Valstybė, p.24.
28. Learning Markets. Understanding and Trading the COT Report. [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, sausio 20, adresu <http://www.learningmarkets.com/understanding-and-trading-the-cot-report/>
29. Leipus R., Norvaiša R. (2004). Finansų rinkos teorijų pagrindai // Pinigų studijos. ISSN 1392-2637. M. 8, Nr. 4
30. Lietuvos bankas. Namų ūkių apklausa dėl finansinės elgsenos. Iš Lietuvos bankas [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, balandžio 10, adresu [http://lb.lt/namu\\_ukiu\\_finansines\\_elgsenos\\_apklausa\\_apzvalga\\_1](http://lb.lt/namu_ukiu_finansines_elgsenos_apklausa_apzvalga_1)
31. Lietuvos bankas. Paskolą būstui įsigyti turinčių namų ūkių apklausa. Iš Lietuvos bankas [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, balandžio 10, adresu [http://lb.lt/paskola\\_bustui\\_isigyti\\_turinciu\\_namu\\_ukiu\\_apklausa](http://lb.lt/paskola_bustui_isigyti_turinciu_namu_ukiu_apklausa)
32. Lietuvos statistikos departamentas. Būsto kainų pokyčiai. Iš Lietuvos statistikos departamentas [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, balandžio 10, adresu <http://osp.stat.gov.lt/rodikliai37>
33. Lietuvos statistikos departamentas. Verslo tendencijos statyboje. Iš Lietuvos statistikos departamentas [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, balandžio 10, adresu <http://osp.stat.gov.lt/rodikliai49>
34. Lovric M, Kaymak U., Spronk J. A (2008). Conceptual Model of Investor Behavior. Erasmus Research Institute of Management (ERIM). ERS-2008-030-F&A.
35. Marketvane. Frequently asked questions. Iš Marketvane [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, vasario 9, adresu <http://www.marketvane.net/>
36. Masterforex-V. 1 klasė. Pagrindinės Forex rinkos sąvokos. Iš Masterforex-V [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, gegužės 3, adresu <http://www.masterforex-v.lt/1klase.html>
37. Masterforex-V. 3 klasė. Techninės analizės pagrindai (TA). Iš Masterforex-V [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, gegužės 5, adresu <http://www.masterforex-v.lt/3klase.html>
38. Masterforex-V. Fundamentalioji Forex rinkos analizė. Iš Masterforex-V [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, gegužės 5, adresu <http://alt.masterforex-v.lt/1klase.html>
39. Murphy J. J. (1999). Technical analysis of the financial markets. United States of America: New York Institute of Finance. ISBN 0-7352-0066-1.

40. OANDA. COT Forex - CFTC's Commitments of Traders. [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, sausio 6, adresu <http://fxtrade.oanda.com/analysis/commitments-of-traders>
41. Optirisk-systems. Behavioural Models & Sentiment Analysis Applied to Finance Conference 2014. [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, sausio 6, adresu <http://www.optirisk-systems.com/blog/index.php/behavioural-models-sentiment-analysis-applied-to-finance-conference-2014/>
42. Ovsianikas V. (2011). FOREX 101: Paprastai ir suprantamai apie valiutų rinką. II atnaujintas leidimas. Kaunas: „Smaltijos“ leidykla. ISBN 978-9955-707-82-0
43. S. Abdul Lathif. A conceptual Model of Individual Investor Behavior in Decision Making Process. [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, sausio 8, adresu <http://www.slideshare.net/abdulslathif/a-conceptual-model-of-individual-investors-behavior-in-decision-making-process-by-abdul-lathif>
44. Saettele J. (2008). Sentiment in the forex market : indicators and strategies to profit from crowd behavior and market extremes. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
45. Sciencedirect. Modeling investor behavior. [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, sausio 8, adresu <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S175553451370054X#>
46. Scotiabank. FX SENTIMENT REPORT. [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, sausio 8, adresu [http://www.gfx.gbm.scotiabank.com/Chart\\_Feed/IMM.pdf](http://www.gfx.gbm.scotiabank.com/Chart_Feed/IMM.pdf)
47. Seth L. Elan, Goodrich M. K. (2010). Behavioral patterns and pitfalls of U.S. investors // A Report Prepared by the Federal Research Division, Library of Congress under an Interagency
48. Shiller R. J. (2003). From Efficient Markets Theory to Behavioral Finance // Journal of Economic Perspectives, Volume 17, Number 1, p. 83–104.
49. Smirnov A. B. (2008). Kaip užsidirbti valiutų rinkoje. Rankraštis.
50. Stevens L. (2002). Essential Technical analysis. United States of America: John Wiley & Sons, Inc. ISBN: 047115279X
51. Telegraph. Google searches can predict stock markets, study finds. Iš Telegraph [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, vasario 9, adresu <http://www.telegraph.co.uk/finance/markets/10019659/Google-searches-can-predict-stock-markets-study-finds.html>
52. Teletrade. FOREX rinkos dalyviai. Iš Teletrade [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, gegužės 14, adresu <http://teletrade.lt/novice/financialmarkets>
53. The Commodity Futures Trading Commission (CFTC). Commitments of Traders. Iš CFTC [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, vasario 9, adresu <http://www.cftc.gov/marketreports/commitmentsoftraders/index.htm>

54. The Conference Board. Consumer Confidence Survey. [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, sausio 9, adresu <https://www.conference-board.org/data/consumerconfidence.cfm>
55. Theconversation. Mood swings and the market: how to understand irrational investor behaviour. [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, sausio 9, adresu <http://theconversation.com/mood-swings-and-the-market-how-to-understand-irrational-investor-behaviour-5465>
56. University of Michigan. Surveys Of Consumers. [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, sausio 6, adresu <http://www.sca.isr.umich.edu/>
57. US Commodity and Futures Trading Commission . Historical Compressed Data. [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, sausio 7, adresu <http://www.cftc.gov/MarketReports/CommitmentsofTraders/HistoricalCompressed/index.htm>
58. US Commodity and Futures Trading Commission. About the COT Reports. [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, sausio 7, adresu [http://www.cftc.gov/MarketReports/CommitmentsofTraders/AbouttheCOTReports/cot\\_about](http://www.cftc.gov/MarketReports/CommitmentsofTraders/AbouttheCOTReports/cot_about)
59. Zhang Y., Laws J. (2013). Investor Sentiment and Forecasting Ability: Evidence from COT Reports in Precious Metal Futures Markets. University of Liverpool.
60. Zweig J. (2008). Your money and your brain. How the Nes Science of Neuroeconomics Can Help Make You Rich. United States of America: Simon & Shuster. ISBN: 978-9955-679-44-1.
61. Investavimas. Racionalaus investuotojo mitas. Iš Investavimas [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, vasario 6, adresu <http://www.investavimas.lt/racionalaus-investuotojo-mitas/>
62. Investavimas. Pagrindinės investuotojų emocijos: godumas, baimė ir viltis. Iš Investavimas [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, vasario 6, adresu <http://www.investavimas.lt/pagrindines-investuotoju-emocijos-godumas-baime-ir-viltis/>
63. Pharmacistsfirst. How Pharmacists Can Use Smoking Cessation Skills to Become a Better Investors. Iš Pharmacistsfirst [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, vasario 6, adresu <http://compoundyourmoney.ca/how-pharmacists-can-use-smoking-cessation-skills-to-become-better-investors/>
64. Thedigeratilife. Dollar Cost Averaging Takes The Emotion Out Of Stock Investing. Iš Thedigeratilife [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, vasario 6, adresu <http://www.thedigeratilife.com/blog/dollar-cost-averaging-stock-investing/>
65. Sentimentrader. Surveys marketvane description. Iš Sentimentrader [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, vasario 19, adresu [http://www.sentimentrader.com/subscriber/surveys\\_marketvane\\_description.htm](http://www.sentimentrader.com/subscriber/surveys_marketvane_description.htm)
66. Forex Prekyba. Prekybos Sesijų Laikas. Iš Forex Prekyba [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, kovo 13, adresu <http://www.forex-prekyba.com/rinkos-sesiju-laikas.html>

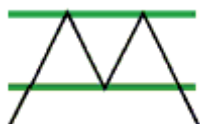
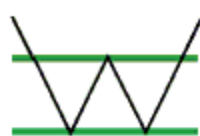


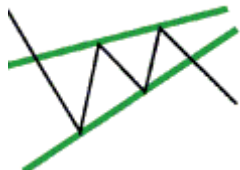
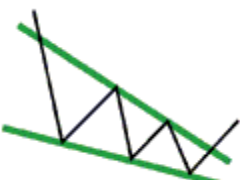
67. Instaforex. Global financial floors and trading hours. Iš Instaforex [interaktyvus]. Peržiūrėta 2015, balandžio 20, adresu <http://www.instaforex.com/lt/clocks.php>

## **PRIEDAI**

## KAINŲ FORMUOTĖS

Smirnov (2008) teigia, jog kainų formuotės (figūros) grafikuose buvo aptinkamos tiek prieš 20 metų, tiek matomos ir dabar. Autorių teigimu, šis techninės analizės metodas generuoja aukštos kokybės sandorių sudarymo signalus, kurie techninės analizės klasikų traktuojami kaip svariausi ir turintys didžiausią reikšmę (pirmaeiliai). Išanalizavus ir susisteminius literatūrą, sekančiose lentelėse pateikiamos ir apibūdinamos populiariausios klasikinės techninės analizės kainų formuotės.


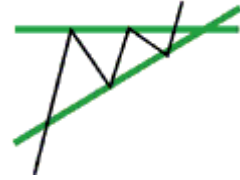

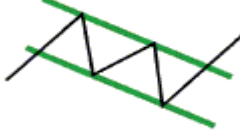
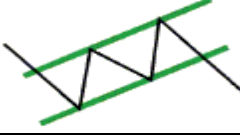
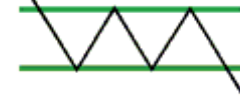
## Krypties keitimosi kainų formuotės

Pavadinimas	Pavyzdys
<b>Dviguba viršūnė ir dvigubas dugnas</b>	
<b>Aprašymas</b>	
<p>Ši rinkos kainų formuotė yra rinkos krypties apsisukimo figūra. Kylančioje tendencijoje susiformavusi dviguba viršūnė žymi apie trendo pabaigą ir krentančios tendencijos pradžią. Krentančioje tendencijoje susiformavęs dvigubas dugnas signalizuoja apie kainos kritimo pabaigą. Dvigubos viršūnės figūra primena raidę „M“, o dvigubas dugnas reidę „W“.</p> <p>Sandorių atidarymo signalu šiose kainų formuotėse laikomas horizontalios linijos, nubrėžtos pagal tarp viršūnių išsidėsčiusius dugnus, pramušimas.</p> <p>Pelno tikslas: aukštis tarp dugno ir viršūnės</p>	
<b>Galva ir pečiai ir apversta galva ir pečiai</b>	
<b>Aprašymas</b>	
<p>Ši kainų formuotė yra rinkos apsisukimo figūra ir pasitaiko gana retai. Galva ir pečiai žymi kylančios tendencijos pabaigą, tuo tarpu apversta galva ir pečiai nusako apie krentančios tendencijos pabaigą.</p> <p>Taškas, kur kairysis petys pereina į galvą, yra pirmasis dugnas, o taškas, kuriame galva pereina į petį – antrasis dugnas. Sujungiant šiuos dugnus, susidaro palaikymo linija, vadinama kaklo linija. Sandorio atidarymo signalas gaunamas tuo metu, kai įvyksta kaklo linijos pramušimas. Kol nėra pramušimo, tol nėra ir figūros – ji tik prognozuojama. Pelno tikslas yra lygus atstumui nuo galvos viršūnės iki kaklo linijos</p>	
<b>Kylantis pleištasis</b>	
<b>Aprašymas</b>	
<p>Figūra susidaro dėl kylančių pasipriešinimo ir palaikymo linijų, kurios nėra lygiagrečios. Pleištasis yra apsisukimo figūra, todėl 90 ir 100 atvejų, kylantį pleištą pramuša į apačią. Sandoriai atidaromi ties pleišto linijomis. Įvykus tikrajam pramušimui, atidaromas pardavimo sandoris ir tikslai nustatomi pagal figūros žemumas, kurios sudaro palaikymo lygį.</p>	
<b>Krentantis pleištasis</b>	
<b>Aprašymas</b>	
<p>Figūra susidaro dėl krentančių pasipriešinimo ir palaikymo linijų, kurios nėra lygiagrečios. Pleištasis yra apsisukimo figūra, todėl 90 ir 100 atvejų, krentantį pleištą pramuša į viršų. Sandoriai atidaromi ties pleišto linijomis. Įvykus tikrajam pramušimui, atidaromas pirkimo sandoris ir tikslai nustatomi pagal figūros pikus, kurie sudaro pasipriešinimo lygį.</p>	

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Ovsianikas V. (201)1, Smirnov A.B. (2008).

Lentelėje pateiktos krypties keitimosi figūros, todėl, autorių teigimu, kainų grafike identifikavus kurią iš lentelėje esančių formuočių, didelė tikimybė, jog konkrečiu momentu esanti rinkos kryptis apsisuks ir prasidės priešinga tendencija.

### Krypties pratęsimo kainų formuotės

Pavadinimas	Pavyzdys
<b>Simetrinis trikampis</b>	
<p><b>Aprašymas</b></p> <p>Simetrinis trikampis susidaro esant žemėjančiai pasipriešinimo linijai ir kylančiai palaikymo linijai. Sandoriai atidaromi pramušimo vietoje. Tikimybė, kad simetrinis trikampis bus pramuštas į viršų yra 50%, kad į apačią - 50%. Pelno tikslai nustatomi pagal trikampį sudarančias viršūnes</p>	
<b>Kylantis trikampis</b>	
<p><b>Aprašymas</b></p> <p>Pasipriešinimo linija yra horizontali, o palaikymo kylanti. 80 atvejų iš 100, kylantis trikampis yra pramušamas į viršų. Sandorio signalas pirkti traktuojamas po tikrojo pramušimo. Pelno tikslas: pusė kylančio trikampio vidurinės dalies aukščio. Jeigu trikampis pramušamas į apačią, tai tikslus apibrėžia trikampio žemumos.</p>	
<b>Krentantis trikampis</b>	
<p><b>Aprašymas</b></p> <p>Figūrą sudaro horizontali palaikymo linija ir besileidžianti pasipriešinimo linija. 80 atvejų iš 100, krentantis trikampis yra pramušamas į apačią. Sandorio signalas parduoti traktuojamas po tikrojo pramušimo. Pelno tikslas: pusė krentančio trikampio vidurinės dalies aukščio. Jeigu trikampis pramušamas į viršų, tai tikslus apibrėžia trikampio aukštumos.</p>	
<b>Kainų kanalas</b>	  
<p><b>Aprašymas</b></p> <p>Formuotę sudaro dvi lygiagrečios palaikymo ir pasipriešinimo lygių linijos.</p> <p>Galimi kainų kanalo variantai: šoninis trendas (fletas), kylantis kainų kanalas, krentantis kainų kanalas. Prekybos principai pagal juos yra tie patys.</p> <p>Pirkimas vykdomas, kainai pasiekus kanalo apatinę liniją, pardavimas vykdomas kai kaina paliečia viršutinę liniją. Tikslas: atstumas iki priešingos kanalo linijos.</p> <p>Kainų kanalo tikrojo pramušimo atveju, atidaromas pirkimo/pardavimo sandoris, kurio tikslas lygus pusei kainų kanalo pločio.</p>	

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Ovsianikas V. (2011), Smirnov A.B. (2008).

Lentelėje pateiktos kainų formuotės žymi krypties tęstinumą. Vadinasi, kainų grafike identifikavus bet kurią iš pateiktų figūrų, didesnė tikimybė, jog prieš tai egzistavusi rinkos kryptis ir toliau išliks nepakitusi.



**DETALIZUOTOS IŠKLOTINĖS PAGAL DALYVIŲ PASISKIRSTYMO ATASKAITAS,  
KURIOSE NAGRINĖJAMI TIK ATEITIES SANDORIAI**

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 6 mėnesių duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-10	2008-04-11	245	PIRKIMAS	0,8444	0,9278	834	108.340
2008-04-11	2008-08-08	119	PARDAVIMAS	0,9278	0,8887	391	112.250
2008-08-08	2009-03-20	224	PIRKIMAS	0,8887	0,68663	-2020,7	92.043
2009-03-20	2010-02-05	322	PARDAVIMAS	0,68663	0,86815	-1815,2	73.891
2010-02-05	2010-03-12	35	PIRKIMAS	0,86815	0,91479	466,4	78.555
2010-03-12	2010-05-28	77	PARDAVIMAS	0,91479	0,84717	676,2	85.317
2010-05-28	2010-10-08	133	PIRKIMAS	0,84717	0,98425	1370,8	99.025
2010-10-08	2011-07-01	266	PARDAVIMAS	0,98425	1,07669	-924,4	89.781
2011-07-01	2012-01-20	203	PIRKIMAS	1,07669	1,04836	-283,3	86.948
2012-01-20	2012-05-18	119	PARDAVIMAS	1,04836	0,98437	639,9	93.347
2012-05-18	2012-08-17	91	PIRKIMAS	0,98437	1,04147	571	99.057
2012-08-17	2013-02-22	189	PARDAVIMAS	1,04147	1,03196	95,1	100.008
2013-02-22	2013-10-25	245	PIRKIMAS	1,03196	0,95812	-738,4	92.624
2013-10-25	2014-01-24	91	PARDAVIMAS	0,95812	0,86791	902,1	101.645
2014-01-24	2014-03-28	63	PIRKIMAS	0,86791	0,92464	567,3	107.318
2014-03-28	2014-09-26	182	PARDAVIMAS	0,92464	0,87635	482,9	112.147
2014-09-26	2015-03-27	182	PIRKIMAS	0,87635	0,7746	-1017,5	101.972
2015-03-27	2015-08-28	154	PARDAVIMAS	0,7746	0,71639	582,1	107.793
2015-08-28	2015-12-18	112	PIRKIMAS	0,71639	0,71672	3,3	107.826
2015-12-18			PARDAVIMAS	0,71672		NEBAIGTA	NEBAIGTA

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 6 mėnesių duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-03	2008-04-11	252	PIRKIMAS	0,8547	0,9278	731	107.310
2008-04-11	2008-08-08	119	PARDAVIMAS	0,9278	0,8887	391	111.220
2008-08-08	2009-03-20	224	PIRKIMAS	0,8887	0,68663	-2020,7	91.013
2009-03-20	2010-01-01	287	PARDAVIMAS	0,68663	0,89438	-2077,5	70.238
2010-01-01	2010-01-15	14	PIRKIMAS	0,89438	0,92247	280,9	73.047
2010-01-15	2010-02-05	21	PARDAVIMAS	0,92247	0,86815	543,2	78.479

2010-02-12	2010-03-12	28	PIRKIMAS	0,88763	0,91479	271,6	81.195
2010-03-12	2010-05-21	70	PARDAVIMAS	0,91479	0,83204	827,5	89.470
2010-05-21	2010-10-01	133	PIRKIMAS	0,83204	0,97185	1398,1	103.451
2010-10-01	2011-05-20	231	PARDAVIMAS	0,97185	1,06556	-937,1	94.080
2011-05-20	2011-07-29	70	PIRKIMAS	1,06556	1,09895	333,9	97.419
2011-07-29	2011-08-12	14	PARDAVIMAS	1,09895	1,03549	634,6	103.765
2011-08-12	2012-01-20	161	PIRKIMAS	1,03549	1,04836	128,7	105.052
2012-01-20	2012-05-11	112	PARDAVIMAS	1,04836	1,00183	465,3	109.705
2012-05-11	2012-08-10	91	PIRKIMAS	1,00183	1,05737	555,4	115.259
2012-08-10	2013-02-15	189	PARDAVIMAS	1,05737	1,03035	270,2	117.961
2013-02-15	2013-03-29	42	PIRKIMAS	1,03035	1,04163	112,8	119.089
2013-03-29	2013-05-10	42	PARDAVIMAS	1,04163	1,00238	392,5	123.014
2013-05-10	2013-10-25	168	PIRKIMAS	1,00238	0,95812	-442,6	118.588
2013-10-25	2014-01-24	91	PARDAVIMAS	0,95812	0,86791	902,1	127.609
2014-01-24	2014-03-21	56	PIRKIMAS	0,86791	0,90785	399,4	131.603
2014-03-21	2014-09-19	182	PARDAVIMAS	0,90785	0,89236	154,9	133.152
2014-09-19	2015-03-20	182	PIRKIMAS	0,89236	0,77674	-1156,2	121.590
2015-03-20	2015-08-28	161	PARDAVIMAS	0,77674	0,71639	603,5	127.625
2015-08-28	2015-12-18	112	PIRKIMAS	0,71639	0,71672	3,3	127.658
2015-12-18			PARDAVIMAS	0,71672		NEBAIGTA	NEBAIGTA

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 6 mėnesių duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-03	2007-10-05	63	PIRKIMAS	0,8547	0,8973	426	104.260
2007-10-05	2007-11-30	56	PARDAVIMAS	0,8973	0,8839	134	105.600
2007-11-30	2008-02-22	84	PIRKIMAS	0,8839	0,9239	400	109.600
2008-02-22	2008-08-01	161	PARDAVIMAS	0,9239	0,9291	-52	109.080
2008-08-01	2009-03-13	224	PIRKIMAS	0,9291	0,65795	-2711,5	81.965
2009-03-13	2009-12-25	287	PARDAVIMAS	0,65795	0,8748	-2168,5	60.280
2009-12-25	2010-01-15	21	PIRKIMAS	0,8748	0,92247	476,7	65.047
2010-01-15	2010-02-05	21	PARDAVIMAS	0,92247	0,86815	543,2	70.479
2010-02-05	2010-03-12	35	PIRKIMAS	0,86815	0,91479	466,4	75.143
2010-03-12	2010-05-21	70	PARDAVIMAS	0,91479	0,83204	827,5	83.418
2010-05-21	2010-09-24	126	PIRKIMAS	0,83204	0,9591	1270,6	96.124
2010-09-24	2011-05-20	238	PARDAVIMAS	0,9591	1,06556	-1064,6	85.478
2011-05-20	2011-07-22	63	PIRKIMAS	1,06556	1,08543	198,7	87.465
2011-07-22	2011-08-12	21	PARDAVIMAS	1,08543	1,03549	499,4	92.459
2011-08-12	2012-01-20	161	PIRKIMAS	1,03549	1,04836	128,7	93.746
2012-01-20	2012-05-11	112	PARDAVIMAS	1,04836	1,00183	465,3	98.399
2012-05-11	2012-08-10	91	PIRKIMAS	1,00183	1,05737	555,4	103.953

2012-08-10	2013-02-15	189	PARDAVIMAS	1,05737	1,03035	270,2	106.655
2013-02-15	2013-03-29	42	PIRKIMAS	1,03035	1,04163	112,8	107.783
2013-03-29	2013-04-26	28	PARDAVIMAS	1,04163	1,02801	136,2	109.145
2013-04-26	2013-10-25	182	PIRKIMAS	1,02801	0,95812	-698,9	102.156
2013-10-25	2014-01-24	91	PARDAVIMAS	0,95812	0,86791	902,1	111.177
2014-01-24	2014-03-21	56	PIRKIMAS	0,86791	0,90785	399,4	115.171
2014-03-21	2014-09-19	182	PARDAVIMAS	0,90785	0,89236	154,9	116.720
2014-09-19	2015-03-20	182	PIRKIMAS	0,89236	0,77674	-1156,2	105.158
2015-03-20	2015-07-31	133	PARDAVIMAS	0,77674	0,73006	466,8	109.826
2015-07-31	2015-12-11	133	PIRKIMAS	0,73006	0,71884	-112,2	108.704
2015-12-11			PARDAVIMAS	0,71884		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 6 mėnesių duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2009-01-02	497	PIRKIMAS	1,3675	1,392	245	102.450
2009-01-02	2009-12-11	343	PARDAVIMAS	1,392	1,46138	-693,8	95.512
2009-12-11	2010-07-09	210	PIRKIMAS	1,46138	1,2639	-1974,8	75.764
2010-07-09	2010-12-31	175	PARDAVIMAS	1,2639	1,3361	-722	68.544
2010-12-31	2011-02-25	56	PIRKIMAS	1,3361	1,37529	391,9	72.463
2011-02-25	2011-07-15	140	PARDAVIMAS	1,37529	1,41542	-401,3	68.450
2011-07-15	2012-09-14	427	PIRKIMAS	1,41542	1,31259	-1028,3	58.167
2012-09-14	2013-05-24	252	PARDAVIMAS	1,31259	1,29276	198,3	60.150
2013-05-24	2013-08-23	91	PIRKIMAS	1,29276	1,33786	451	64.660
2013-08-23	2014-01-24	154	PARDAVIMAS	1,33786	1,3675	-296,4	61.696
2014-01-24	2015-06-12	504	PIRKIMAS	1,3675	1,126	-2415	37.546
2015-06-12	2015-11-20	161	PARDAVIMAS	1,126	1,06418	618,2	43.728
2015-11-20			PIRKIMAS	1,06418		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 6 mėnesių duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2008-07-04	315	PIRKIMAS	1,3675	1,5706	2031	120.310
2008-07-04	2008-08-01	28	PARDAVIMAS	1,5706	1,5563	143	121.740
2008-08-01	2009-01-02	154	PIRKIMAS	1,5563	1,392	-1643	105.310
2009-01-02	2009-11-20	322	PARDAVIMAS	1,392	1,48614	-941,4	95.896
2009-11-20	2010-07-09	231	PIRKIMAS	1,48614	1,2639	-2222,4	73.672
2010-07-09	2010-12-31	175	PARDAVIMAS	1,2639	1,3361	-722	66.452

2010-12-31	2011-02-04	35	PIRKIMAS	1,3361	1,35798	218,8	68.640
2011-02-04	2011-07-15	161	PARDAVIMAS	1,35798	1,41542	-574,4	62.896
2011-07-15	2012-08-31	413	PIRKIMAS	1,41542	1,25772	-1577	47.126
2012-08-31	2013-04-05	217	PARDAVIMAS	1,25772	1,29917	-414,5	42.981
2013-04-05	2013-06-21	77	PIRKIMAS	1,29917	1,31207	129	44.271
2013-06-21	2014-01-10	203	PARDAVIMAS	1,31207	1,36663	-545,6	38.815
2014-01-10	2015-06-05	511	PIRKIMAS	1,36663	1,11166	-2549,7	13.318
2015-06-05	2015-11-13	161	PARDAVIMAS	1,11166	1,07622	354,4	16.862
2015-11-13			PIRKIMAS	1,07622		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 6 mėnesių duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-17	2008-07-04	322	PIRKIMAS	1,3474	1,5706	2232	122.320
2008-07-04	2008-08-01	28	PARDAVIMAS	1,5706	1,5563	143	123.750
2008-08-01	2009-01-02	154	PIRKIMAS	1,5563	1,392	-1643	107.320
2009-01-02	2009-11-20	322	PARDAVIMAS	1,392	1,48614	-941,4	97.906
2009-11-20	2010-07-09	231	PIRKIMAS	1,48614	1,2639	-2222,4	75.682
2010-07-09	2010-12-17	161	PARDAVIMAS	1,2639	1,31864	-547,4	70.208
2010-12-17	2011-02-04	49	PIRKIMAS	1,31864	1,35798	393,4	74.142
2011-02-04	2011-07-15	161	PARDAVIMAS	1,35798	1,41542	-574,4	68.398
2011-07-15	2012-03-23	252	PIRKIMAS	1,41542	1,32684	-885,8	59.540
2012-03-23	2012-05-11	49	PARDAVIMAS	1,32684	1,29158	352,6	63.066
2012-05-11	2012-08-24	105	PIRKIMAS	1,29158	1,25107	-405,1	59.015
2012-08-24	2013-04-05	224	PARDAVIMAS	1,25107	1,29917	-481	54.205
2013-04-05	2013-06-21	77	PIRKIMAS	1,29917	1,31207	129	55.495
2013-06-21	2014-01-10	203	PARDAVIMAS	1,31207	1,36663	-545,6	50.039
2014-01-10	2014-03-21	70	PIRKIMAS	1,36663	1,3793	126,7	51.306
2014-03-21	2014-05-16	56	PARDAVIMAS	1,3793	1,36932	99,8	52.304
2014-05-16	2015-06-05	385	PIRKIMAS	1,36932	1,11166	-2576,6	26.538
2015-06-05	2015-11-13	161	PARDAVIMAS	1,11166	1,07622	354,4	30.082
2015-11-13			PIRKIMAS	1,07622		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 6 mėnesių duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2009-01-16	511	PIRKIMAS	2,0141	1,4732	-5409	45.910
2009-01-16	2009-09-25	252	PARDAVIMAS	1,4732	1,59493	-1217,3	33.737

2009-09-25	2009-11-20	56	PIRKIMAS	1,59493	1,65018	552,5	39.262
2009-11-20	2010-02-19	91	PARDAVIMAS	1,65018	1,54725	1029,3	49.555
2010-02-19	2010-07-16	147	PIRKIMAS	1,54725	1,52955	-177	47.785
2010-07-16	2011-06-24	343	PARDAVIMAS	1,52955	1,59565	-661	41.175
2011-06-24	2012-02-24	245	PIRKIMAS	1,59565	1,5873	-83,5	40.340
2012-02-24	2013-02-01	343	PARDAVIMAS	1,5873	1,5691	182	42.160
2013-02-01	2013-09-20	231	PIRKIMAS	1,5691	1,60016	310,6	45.266
2013-09-20	2014-08-01	315	PARDAVIMAS	1,60016	1,68266	-825	37.016
2014-08-01	2015-05-08	280	PIRKIMAS	1,68266	1,54432	-1383,4	23.182
2015-05-08	2015-11-13	189	PARDAVIMAS	1,54432	1,52345	208,7	25.269
2015-11-13			PIRKIMAS	1,52345		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 6 mėnesių duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2009-01-16	511	PIRKIMAS	2,0141	1,4732	-5409	45.910
2009-01-16	2009-09-25	252	PARDAVIMAS	1,4732	1,59493	-1217,3	33.737
2009-09-25	2009-11-20	56	PIRKIMAS	1,59493	1,65018	552,5	39.262
2009-11-20	2010-02-12	84	PARDAVIMAS	1,65018	1,56997	802,1	47.283
2010-02-12	2010-07-16	154	PIRKIMAS	1,56997	1,52955	-404,2	43.241
2010-07-16	2011-01-07	175	PARDAVIMAS	1,52955	1,55431	-247,6	40.765
2011-01-07	2011-02-04	28	PIRKIMAS	1,55431	1,61099	566,8	46.433
2011-02-04	2011-05-27	112	PARDAVIMAS	1,61099	1,65033	-393,4	42.499
2011-05-27	2012-02-24	273	PIRKIMAS	1,65033	1,5873	-630,3	36.196
2012-02-24	2013-02-01	343	PARDAVIMAS	1,5873	1,5691	182	38.016
2013-02-01	2013-09-13	224	PIRKIMAS	1,5691	1,58728	181,8	39.834
2013-09-13	2014-08-01	322	PARDAVIMAS	1,58728	1,68266	-953,8	30.296
2014-08-01	2015-05-08	280	PIRKIMAS	1,68266	1,54432	-1383,4	16.462
2015-05-08	2015-11-13	189	PARDAVIMAS	1,54432	1,52345	208,7	18.549
2015-11-13			PIRKIMAS	1,52345		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 6 mėnesių duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-17	2009-01-16	518	PIRKIMAS	1,9811	1,4732	-5079	49.210
2009-01-16	2009-09-25	252	PARDAVIMAS	1,4732	1,59493	-1217,3	37.037
2009-09-25	2009-11-06	42	PIRKIMAS	1,59493	1,66102	660,9	43.646
2009-11-06	2010-02-12	98	PARDAVIMAS	1,66102	1,56997	910,5	52.751

2010-02-12	2010-07-09	147	PIRKIMAS	1,56997	1,50625	-637,2	46.379
2010-07-09	2010-12-31	175	PARDAVIMAS	1,50625	1,55849	-522,4	41.155
2010-12-31	2011-01-28	28	PIRKIMAS	1,55849	1,58577	272,8	43.883
2011-01-28	2011-05-27	119	PARDAVIMAS	1,58577	1,65033	-645,6	37.427
2011-05-27	2012-02-24	273	PIRKIMAS	1,65033	1,5873	-630,3	31.124
2012-02-24	2012-06-15	112	PARDAVIMAS	1,5873	1,57094	163,6	32.760
2012-06-15	2012-09-21	98	PIRKIMAS	1,57094	1,62275	518,1	37.941
2012-09-21	2013-02-01	133	PARDAVIMAS	1,62275	1,5691	536,5	43.306
2013-02-01	2013-08-23	203	PIRKIMAS	1,5691	1,55661	-124,9	42.057
2013-08-23	2014-08-01	343	PARDAVIMAS	1,55661	1,68266	-1260,5	29.452
2014-08-01	2015-05-08	280	PIRKIMAS	1,68266	1,54432	-1383,4	15.618
2015-05-08	2015-11-13	189	PARDAVIMAS	1,54432	1,52345	208,7	17.705
2015-11-13			PIRKIMAS	1,52345		NEBAIGTA	NEBAIGTA

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2009-07-10	686	PIRKIMAS	0,8272	0,77853	-486,7	95.133
2009-07-10	2010-05-28	322	PARDAVIMAS	0,77853	0,84717	-686,4	88.269
2010-05-28	2011-03-11	287	PIRKIMAS	0,84717	1,01369	1665,2	104.921
2011-03-11	2011-08-12	154	PARDAVIMAS	1,01369	1,03549	-218	102.741
2011-08-12	2012-08-24	378	PIRKIMAS	1,03549	1,04007	45,8	103.199
2012-08-24	2013-05-24	273	PARDAVIMAS	1,04007	0,96443	756,4	110.763
2013-05-24	2014-04-18	329	PIRKIMAS	0,96443	0,93296	-314,7	107.616
2014-04-18	2015-01-16	273	PARDAVIMAS	0,93296	0,82215	1108,1	118.697
2015-01-16			PIRKIMAS	0,82215		NEBAIGTA	NEBAIGTA

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-10	2008-05-09	273	PIRKIMAS	0,8444	0,9435	991	109.910
2008-05-09	2008-08-08	91	PARDAVIMAS	0,9435	0,8887	548	115.390
2008-08-08	2009-07-10	336	PIRKIMAS	0,8887	0,77853	-1101,7	104.373
2009-07-10	2010-05-21	315	PARDAVIMAS	0,77853	0,83204	-535,1	99.022
2010-05-21	2010-10-01	133	PIRKIMAS	0,83204	0,97185	1398,1	113.003
2010-10-01	2011-08-12	315	PARDAVIMAS	0,97185	1,03549	-636,4	106.639
2011-08-12	2012-02-03	175	PIRKIMAS	1,03549	1,07679	413	110.769
2012-02-03	2012-05-18	105	PARDAVIMAS	1,07679	0,98437	924,2	120.011

2012-05-18	2012-08-10	84	PIRKIMAS	0,98437	1,05737	730	127.311
2012-08-10	2013-05-17	280	PARDAVIMAS	1,05737	0,97275	846,2	135.773
2013-05-17	2014-04-18	336	PIRKIMAS	0,97275	0,93296	-397,9	131.794
2014-04-18	2014-12-12	238	PARDAVIMAS	0,93296	0,82443	1085,3	142.647
2014-12-12	2015-12-18	371	PIRKIMAS	0,82443	0,71672	-1077,1	131.876
2015-12-18			PARDAVIMAS	0,71672		NEBAIGTA	NEBAIGTA

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-03	2008-04-25	266	PIRKIMAS	0,8547	0,9334	787	107.870
2008-04-25	2008-08-08	105	PARDAVIMAS	0,9334	0,8887	447	112.340
2008-08-08	2009-05-29	294	PIRKIMAS	0,8887	0,80075	-879,5	103.545
2009-05-29	2010-05-21	357	PARDAVIMAS	0,80075	0,83204	-312,9	100.416
2010-05-21	2010-09-24	126	PIRKIMAS	0,83204	0,9591	1270,6	113.122
2010-09-24	2011-07-01	280	PARDAVIMAS	0,9591	1,07669	-1175,9	101.363
2011-07-01	2011-07-22	21	PIRKIMAS	1,07669	1,08543	87,4	102.237
2011-07-22	2011-08-12	21	PARDAVIMAS	1,08543	1,03549	499,4	107.231
2011-08-12	2012-01-27	168	PIRKIMAS	1,03549	1,06567	301,8	110.249
2012-01-27	2012-05-11	105	PARDAVIMAS	1,06567	1,00183	638,4	116.633
2012-05-11	2012-08-10	91	PIRKIMAS	1,00183	1,05737	555,4	122.187
2012-08-10	2013-05-17	280	PARDAVIMAS	1,05737	0,97275	846,2	130.649
2013-05-17	2014-04-04	322	PIRKIMAS	0,97275	0,92901	-437,4	126.275
2014-04-04	2014-10-17	196	PARDAVIMAS	0,92901	0,87441	546	131.735
2014-10-17	2015-12-18	427	PIRKIMAS	0,87441	0,71672	-1576,9	115.966
2015-12-18			PARDAVIMAS	0,71672		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-12-21	2009-05-29	525	PIRKIMAS	1,4381	1,41597	-221,3	97.787
2009-05-29	2010-01-01	217	PARDAVIMAS	1,41597	1,43505	-190,8	95.879
2010-01-01	2010-10-01	273	PIRKIMAS	1,43505	1,37905	-560	90.279
2010-10-01	2011-09-09	343	PARDAVIMAS	1,37905	1,36532	137,3	91.652
2011-09-09	2012-09-21	378	PIRKIMAS	1,36532	1,29759	-677,3	84.879
2012-09-21	2014-06-06	623	PARDAVIMAS	1,29759	1,36413	-665,4	78.225
2014-06-06	2015-07-03	392	PIRKIMAS	1,36413	1,11041	-2537,2	52.853
2015-07-03			PARDAVIMAS	1,11041		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-12-21	2009-04-10	476	PIRKIMAS	1,4381	1,3187	-1194	88.060
2009-04-10	2010-01-01	266	PARDAVIMAS	1,3187	1,43505	-1163,5	76.425
2010-01-01	2010-10-01	273	PIRKIMAS	1,43505	1,37905	-560	70.825
2010-10-01	2011-09-09	343	PARDAVIMAS	1,37905	1,36532	137,3	72.198
2011-09-09	2012-09-14	371	PIRKIMAS	1,36532	1,31259	-527,3	66.925
2012-09-14	2014-05-30	623	PARDAVIMAS	1,31259	1,36338	-507,9	61.846
2014-05-30	2015-06-19	385	PIRKIMAS	1,36338	1,13485	-2285,3	38.993
2015-06-19			PARDAVIMAS	1,13485		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2007-09-21	28	PIRKIMAS	1,3675	1,409	415	104.150
2007-09-21	2007-11-30	70	PARDAVIMAS	1,409	1,4638	-548	98.670
2007-11-30	2009-04-03	490	PIRKIMAS	1,4638	1,34849	-1153,1	87.139
2009-04-03	2009-12-18	259	PARDAVIMAS	1,34849	1,43352	-850,3	78.636
2009-12-18	2010-10-01	287	PIRKIMAS	1,43352	1,37905	-544,7	73.189
2010-10-01	2011-08-12	315	PARDAVIMAS	1,37905	1,42435	-453	68.659
2011-08-12	2012-08-31	385	PIRKIMAS	1,42435	1,25772	-1666,3	51.996
2012-08-31	2014-05-23	630	PARDAVIMAS	1,25772	1,3628	-1050,8	41.488
2014-05-23	2015-06-19	392	PIRKIMAS	1,3628	1,13485	-2279,5	18.693
2015-06-19	2015-12-04	168	PARDAVIMAS	1,13485	1,08753	473,2	23.425
2015-12-04			PIRKIMAS	1,08753		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2009-07-03	679	PIRKIMAS	2,0141	1,63312	-3809,8	61.902
2009-07-03	2009-10-02	91	PARDAVIMAS	1,63312	1,5945	386,2	65.764
2009-10-02	2009-11-20	49	PIRKIMAS	1,5945	1,65018	556,8	71.332



2009-11-20	2010-02-19	91	PARDAVIMAS	1,65018	1,54725	1029,3	81.625
2010-02-19	2010-08-06	168	PIRKIMAS	1,54725	1,59415	469	86.315
2010-08-06	2011-07-08	336	PARDAVIMAS	1,59415	1,60563	-114,8	85.167
2011-07-08	2012-04-27	294	PIRKIMAS	1,60563	1,62632	206,9	87.236
2012-04-27	2013-02-22	301	PARDAVIMAS	1,62632	1,51605	1102,7	98.263
2013-02-22	2013-12-20	301	PIRKIMAS	1,51605	1,6332	1171,5	109.978
2013-12-20	2014-09-19	273	PARDAVIMAS	1,6332	1,62861	45,9	110.437
2014-09-19	2015-08-28	343	PIRKIMAS	1,62861	1,53967	-889,4	101.543
2015-08-28			PARDAVIMAS	1,53967		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2009-06-19	665	PIRKIMAS	2,0141	1,64925	-3648,5	63.515
2009-06-19	2009-10-02	105	PARDAVIMAS	1,64925	1,5945	547,5	68.990
2009-10-02	2009-11-20	49	PIRKIMAS	1,5945	1,65018	556,8	74.558
2009-11-20	2010-02-12	84	PARDAVIMAS	1,65018	1,56997	802,1	82.579
2010-02-12	2010-08-06	175	PIRKIMAS	1,56997	1,59415	241,8	84.997
2010-08-06	2011-07-01	329	PARDAVIMAS	1,59415	1,60683	-126,8	83.729
2011-07-01	2012-04-27	301	PIRKIMAS	1,60683	1,62632	194,9	85.678
2012-04-27	2013-02-15	294	PARDAVIMAS	1,62632	1,55162	747	93.148
2013-02-15	2013-12-06	294	PIRKIMAS	1,55162	1,63452	829	101.438
2013-12-06	2014-09-05	273	PARDAVIMAS	1,63452	1,6326	19,2	101.630
2014-09-05	2015-08-21	350	PIRKIMAS	1,6326	1,56896	-636,4	95.266
2015-08-21	2015-11-27	98	PARDAVIMAS	1,56896	1,50304	659,2	101.858
2015-11-27			PIRKIMAS	1,50304		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-17	2009-06-12	665	PIRKIMAS	1,9811	1,6442	-3369	66.310
2009-06-12	2009-10-02	112	PARDAVIMAS	1,6442	1,5945	497	71.280
2009-10-02	2009-11-06	35	PIRKIMAS	1,5945	1,66102	665,2	77.932
2009-11-06	2010-02-12	98	PARDAVIMAS	1,66102	1,56997	910,5	87.037
2010-02-12	2010-07-30	168	PIRKIMAS	1,56997	1,56845	-15,2	86.885
2010-07-30	2011-07-01	336	PARDAVIMAS	1,56845	1,60683	-383,8	83.047
2011-07-01	2012-04-27	301	PIRKIMAS	1,60683	1,62632	194,9	84.996
2012-04-27	2013-02-15	294	PARDAVIMAS	1,62632	1,55162	747	92.466

2013-02-15	2013-10-04	231	PIRKIMAS	1,55162	1,60053	489,1	97.357
2013-10-04	2014-08-29	329	PARDAVIMAS	1,60053	1,65969	-591,6	91.441
2014-08-29	2015-07-31	336	PIRKIMAS	1,65969	1,56216	-975,3	81.688
2015-07-31	2015-11-20	112	PARDAVIMAS	1,56216	1,51873	434,3	86.031
2015-11-20			PIRKIMAS	1,51873		NEBAIGTA	NEBAIGTA

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-09-19	2010-03-19	546	PIRKIMAS	0,8338	0,91527	814,7	108.147
2010-03-19	2011-09-30	560	PARDAVIMAS	0,91527	0,96593	-506,6	103.081
2011-09-30	2012-08-24	329	PIRKIMAS	0,96593	1,04007	741,4	110.495
2012-08-24	2013-05-24	273	PARDAVIMAS	1,04007	0,96443	756,4	118.059
2013-05-24			PIRKIMAS	0,96443		NEBAIGTA	NEBAIGTA

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-08-29	2010-01-15	504	PIRKIMAS	0,858	0,92247	644,7	106.447
2010-01-15	2011-09-30	623	PARDAVIMAS	0,92247	0,96593	-434,6	102.101
2011-09-30	2012-02-03	126	PIRKIMAS	0,96593	1,07679	1108,6	113.187
2012-02-03	2012-05-18	105	PARDAVIMAS	1,07679	0,98437	924,2	122.429
2012-05-18	2012-08-17	91	PIRKIMAS	0,98437	1,04147	571	128.139
2012-08-17	2013-05-17	273	PARDAVIMAS	1,04147	0,97275	687,2	135.011
2013-05-17			PIRKIMAS	0,97275		NEBAIGTA	NEBAIGTA

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2008-04-25	245	PIRKIMAS	0,8272	0,9334	1062	110.620
2008-04-25	2008-08-22	119	PARDAVIMAS	0,9334	0,8664	670	117.320
2008-08-22	2009-09-25	399	PIRKIMAS	0,8664	0,8677	13	117.450
2009-09-25	2010-06-04	252	PARDAVIMAS	0,8677	0,8231	446	121.910
2010-06-04	2010-08-20	77	PIRKIMAS	0,8231	0,89385	707,5	128.985

2010-08-20	2011-09-23	399	PARDAVIMAS	0,89385	0,97813	-842,8	120.557
2011-09-23	2012-01-27	126	PIRKIMAS	0,97813	1,06567	875,4	129.311
2012-01-27	2012-05-11	105	PARDAVIMAS	1,06567	1,00183	638,4	135.695
2012-05-11	2012-08-10	91	PIRKIMAS	1,00183	1,05737	555,4	141.249
2012-08-10	2013-05-17	280	PARDAVIMAS	1,05737	0,97275	846,2	149.711
2013-05-17			PIRKIMAS	0,97275		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-05-02	2010-10-08	889	PIRKIMAS	1,5423	1,3933	-1490	85.100
2010-10-08	2011-09-23	350	PARDAVIMAS	1,3933	1,34978	435,2	89.452
2011-09-23	2014-03-21	910	PIRKIMAS	1,34978	1,3793	295,2	92.404
2014-03-21	2014-11-07	231	PARDAVIMAS	1,3793	1,24546	1338,4	105.788
2014-11-07			PIRKIMAS	1,24546		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-09-21	2008-05-02	224	PARDAVIMAS	1,409	1,5423	-1333	86.670
2008-05-02	2010-10-01	882	PIRKIMAS	1,5423	1,37905	-1632,5	70.345
2010-10-01	2011-09-16	350	PARDAVIMAS	1,37905	1,37919	-1,4	70.331
2011-09-16	2013-09-27	742	PIRKIMAS	1,37919	1,35215	-270,4	67.627
2013-09-27	2014-08-29	336	PARDAVIMAS	1,35215	1,31321	389,4	71.521
2014-08-29			PIRKIMAS	1,31321		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-03	2008-02-08	189	PARDAVIMAS	1,3773	1,4501	-728	92.720
2008-02-08	2010-10-01	966	PIRKIMAS	1,4501	1,37905	-710,5	85.615
2010-10-01	2011-09-16	350	PARDAVIMAS	1,37905	1,37919	-1,4	85.601
2011-09-16	2013-01-03	475	PIRKIMAS	1,37919	1,30484	-743,5	78.166
2013-01-03	2014-08-08	582	PARDAVIMAS	1,30484	1,34115	-363,1	74.535

2014-08-08			PIRKIMAS	1,34115		NEBAIGTA	NEBAIGTA
------------	--	--	----------	---------	--	----------	----------

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-04-18	2010-10-08	903	PIRKIMAS	1,9978	1,59615	-4016,5	59.835
2010-10-08	2011-09-30	357	PARDAVIMAS	1,59615	1,55795	382	63.655
2011-09-30	2012-09-28	364	PIRKIMAS	1,55795	1,61624	582,9	69.484
2012-09-28	2013-03-08	161	PARDAVIMAS	1,61624	1,49222	1240,2	81.886
2013-03-08	2014-02-28	357	PIRKIMAS	1,49222	1,67396	1817,4	100.060
2014-02-28			PARDAVIMAS	1,67396		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-02-08	2010-10-08	973	PIRKIMAS	1,9458	1,59615	-3496,5	65.035
2010-10-08	2011-09-23	350	PARDAVIMAS	1,59615	1,54447	516,8	70.203
2011-09-23	2012-05-04	224	PIRKIMAS	1,54447	1,61459	701,2	77.215
2012-05-04	2013-03-01	301	PARDAVIMAS	1,61459	1,50358	1110,1	88.316
2013-03-01	2013-12-06	280	PIRKIMAS	1,50358	1,63452	1309,4	101.410
2013-12-06			PARDAVIMAS	1,63452		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-03	2008-01-03	153	PARDAVIMAS	2,0408	1,9725	683	106.830
2008-01-03	2010-09-17	988	PIRKIMAS	1,9725	1,5626	-4099	65.840
2010-09-17	2011-09-23	371	PARDAVIMAS	1,5626	1,54447	181,3	67.653
2011-09-23	2012-04-27	217	PIRKIMAS	1,54447	1,62632	818,5	75.838
2012-04-27	2013-03-01	308	PARDAVIMAS	1,62632	1,50358	1227,4	88.112
2013-03-01	2013-10-11	224	PIRKIMAS	1,50358	1,59457	909,9	97.211
2013-10-11	2015-01-16	462	PARDAVIMAS	1,59457	1,51552	790,5	105.116
2015-01-16			PIRKIMAS	1,51552		NEBAIGTA	NEBAIGTA

**DETALIZUOTOS IŠKLOTINĖS PAGAL DALYVIŲ PASISKIRSTYMO ATASKAITAS,  
KURIOSE NAGRINĖJAMI ATEITIES IR PASIRINKIMO SANDORIAI**

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 6 mėnesių duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-10	2008-04-11	245	PIRKIMAS	0,8444	0,9278	834	108.340
2008-04-11	2008-08-08	119	PARDAVIMAS	0,9278	0,8887	391	112.250
2008-08-08	2009-03-20	224	PIRKIMAS	0,8887	0,68663	-2020,7	92.043
2009-03-20	2010-02-05	322	PARDAVIMAS	0,68663	0,86815	-1815,2	73.891
2010-02-05	2010-03-12	35	PIRKIMAS	0,86815	0,91479	466,4	78.555
2010-03-12	2010-05-28	77	PARDAVIMAS	0,91479	0,84717	676,2	85.317
2010-05-28	2010-10-08	133	PIRKIMAS	0,84717	0,98425	1370,8	99.025
2010-10-08	2011-07-01	266	PARDAVIMAS	0,98425	1,07669	-924,4	89.781
2011-07-01	2012-01-20	203	PIRKIMAS	1,07669	1,04836	-283,3	86.948
2012-01-20	2012-05-18	119	PARDAVIMAS	1,04836	0,98437	639,9	93.347
2012-05-18	2012-08-17	91	PIRKIMAS	0,98437	1,04147	571	99.057
2012-08-17	2013-02-22	189	PARDAVIMAS	1,04147	1,03196	95,1	100.008
2013-02-22	2013-10-25	245	PIRKIMAS	1,03196	0,95812	-738,4	92.624
2013-10-25	2014-01-24	91	PARDAVIMAS	0,95812	0,86791	902,1	101.645
2014-01-24	2014-03-28	63	PIRKIMAS	0,86791	0,92464	567,3	107.318
2014-03-28	2014-09-26	182	PARDAVIMAS	0,92464	0,87635	482,9	112.147
2014-09-26	2015-03-27	182	PIRKIMAS	0,87635	0,7746	-1017,5	101.972
2015-03-27	2015-08-28	154	PARDAVIMAS	0,7746	0,71639	582,1	107.793
2015-08-28	2015-12-18	112	PIRKIMAS	0,71639	0,71672	3,3	107.826
2015-12-18			PARDAVIMAS	0,71672		NEBAIGTA	NEBAIGTA

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 6 mėnesių duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-03	2008-04-11	252	PIRKIMAS	0,8547	0,9278	731	107.310
2008-04-11	2008-08-01	112	PARDAVIMAS	0,9278	0,9291	-13	107.180
2008-08-01	2009-03-20	231	PIRKIMAS	0,9291	0,68663	-2424,7	82.933
2009-03-20	2010-01-01	287	PARDAVIMAS	0,68663	0,89438	-2077,5	62.158
2010-01-01	2010-01-15	14	PIRKIMAS	0,89438	0,92247	280,9	64.967
2010-01-15	2010-02-05	21	PARDAVIMAS	0,92247	0,86815	543,2	70.399

2010-02-12	2010-03-12	28	PIRKIMAS	0,88763	0,91479	271,6	73.115
2010-03-12	2010-05-21	70	PARDAVIMAS	0,91479	0,83204	827,5	81.390
2010-05-21	2010-10-01	133	PIRKIMAS	0,83204	0,97185	1398,1	95.371
2010-10-01	2011-05-20	231	PARDAVIMAS	0,97185	1,06556	-937,1	86.000
2011-05-20	2011-07-29	70	PIRKIMAS	1,06556	1,09895	333,9	89.339
2011-07-29	2011-08-12	14	PARDAVIMAS	1,09895	1,03549	634,6	95.685
2011-08-12	2012-01-20	161	PIRKIMAS	1,03549	1,04836	128,7	96.972
2012-01-20	2012-05-11	112	PARDAVIMAS	1,04836	1,00183	465,3	101.625
2012-05-11	2012-08-10	91	PIRKIMAS	1,00183	1,05737	555,4	107.179
2012-08-10	2013-02-22	196	PARDAVIMAS	1,05737	1,03196	254,1	109.720
2013-02-22	2013-03-29	35	PIRKIMAS	1,03196	1,04163	96,7	110.687
2013-03-29	2013-05-10	42	PARDAVIMAS	1,04163	1,00238	392,5	114.612
2013-05-10	2013-10-25	168	PIRKIMAS	1,00238	0,95812	-442,6	110.186
2013-10-25	2014-01-24	91	PARDAVIMAS	0,95812	0,86791	902,1	119.207
2014-01-24	2014-03-21	56	PIRKIMAS	0,86791	0,90785	399,4	123.201
2014-03-21	2014-09-19	182	PARDAVIMAS	0,90785	0,89236	154,9	124.750
2014-09-19	2015-03-20	182	PIRKIMAS	0,89236	0,77674	-1156,2	113.188
2015-03-20	2015-08-28	161	PARDAVIMAS	0,77674	0,71639	603,5	119.223
2015-08-28	2015-12-18	112	PIRKIMAS	0,71639	0,71672	3,3	119.256
2015-12-18			PARDAVIMAS	0,71672		NEBAIGTA	NEBAIGTA

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 6 mėnesių duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-03	2007-10-05	63	PIRKIMAS	0,8547	0,8973	426	104.260
2007-10-05	2007-12-07	63	PARDAVIMAS	0,8973	0,876	213	106.390
2007-12-07	2008-02-22	77	PIRKIMAS	0,876	0,9239	479	111.180
2008-02-22	2008-08-01	161	PARDAVIMAS	0,9239	0,9291	-52	110.660
2008-08-01	2009-03-13	224	PIRKIMAS	0,9291	0,65795	-2711,5	83.545
2009-03-13	2009-12-25	287	PARDAVIMAS	0,65795	0,8748	-2168,5	61.860
2009-12-25	2010-01-15	21	PIRKIMAS	0,8748	0,92247	476,7	66.627
2010-01-15	2010-02-05	21	PARDAVIMAS	0,92247	0,86815	543,2	72.059
2010-02-05	2010-03-12	35	PIRKIMAS	0,86815	0,91479	466,4	76.723
2010-03-12	2010-05-21	70	PARDAVIMAS	0,91479	0,83204	827,5	84.998
2010-05-21	2010-09-24	126	PIRKIMAS	0,83204	0,9591	1270,6	97.704
2010-09-24	2011-05-20	238	PARDAVIMAS	0,9591	1,06556	-1064,6	87.058
2011-05-20	2011-07-22	63	PIRKIMAS	1,06556	1,08543	198,7	89.045
2011-07-22	2011-08-12	21	PARDAVIMAS	1,08543	1,03549	499,4	94.039
2011-08-12	2012-01-20	161	PIRKIMAS	1,03549	1,04836	128,7	95.326
2012-01-20	2012-05-11	112	PARDAVIMAS	1,04836	1,00183	465,3	99.979
2012-05-11	2012-08-10	91	PIRKIMAS	1,00183	1,05737	555,4	105.533

2012-08-10	2013-02-15	189	PARDAVIMAS	1,05737	1,03035	270,2	108.235
2013-02-15	2013-03-29	42	PIRKIMAS	1,03035	1,04163	112,8	109.363
2013-03-29	2013-04-26	28	PARDAVIMAS	1,04163	1,02801	136,2	110.725
2013-04-26	2013-10-25	182	PIRKIMAS	1,02801	0,95812	-698,9	103.736
2013-10-25	2014-01-24	91	PARDAVIMAS	0,95812	0,86791	902,1	112.757
2014-01-24	2014-03-21	56	PIRKIMAS	0,86791	0,90785	399,4	116.751
2014-03-21	2014-09-19	182	PARDAVIMAS	0,90785	0,89236	154,9	118.300
2014-09-19	2015-03-20	182	PIRKIMAS	0,89236	0,77674	-1156,2	106.738
2015-03-20	2015-07-31	133	PARDAVIMAS	0,77674	0,73006	466,8	111.406
2015-07-31	2015-12-11	133	PIRKIMAS	0,73006	0,71884	-112,2	110.284
2015-12-11			PARDAVIMAS	0,71884		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 6 mėnesių duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2009-01-02	497	PIRKIMAS	1,3675	1,392	245	102.450
2009-01-02	2009-12-11	343	PARDAVIMAS	1,392	1,46138	-693,8	95.512
2009-12-11	2010-07-16	217	PIRKIMAS	1,46138	1,2926	-1687,8	78.634
2010-07-16	2011-01-14	182	PARDAVIMAS	1,2926	1,33868	-460,8	74.026
2011-01-14	2011-02-11	28	PIRKIMAS	1,33868	1,35489	162,1	75.647
2011-02-11	2011-07-15	154	PARDAVIMAS	1,35489	1,41542	-605,3	69.594
2011-07-15	2012-09-14	427	PIRKIMAS	1,41542	1,31259	-1028,3	59.311
2012-09-14	2013-05-24	252	PARDAVIMAS	1,31259	1,29276	198,3	61.294
2013-05-24	2013-06-28	35	PIRKIMAS	1,29276	1,30073	79,7	62.091
2013-06-28	2014-01-24	210	PARDAVIMAS	1,30073	1,3675	-667,7	55.414
2014-01-24	2015-06-12	504	PIRKIMAS	1,3675	1,126	-2415	31.264
2015-06-12	2015-11-20	161	PARDAVIMAS	1,126	1,06418	618,2	37.446
2015-11-20			PIRKIMAS	1,06418		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 6 mėnesių duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2009-01-02	497	PIRKIMAS	1,3675	1,392	245	102.450
2009-01-02	2009-12-11	343	PARDAVIMAS	1,392	1,46138	-693,8	95.512
2009-12-11	2010-07-09	210	PIRKIMAS	1,46138	1,2639	-1974,8	75.764
2010-07-09	2010-12-31	175	PARDAVIMAS	1,2639	1,3361	-722	68.544
2010-12-31	2011-02-04	35	PIRKIMAS	1,3361	1,35798	218,8	70.732
2011-02-04	2011-07-15	161	PARDAVIMAS	1,35798	1,41542	-574,4	64.988

2011-07-15	2012-08-31	413	PIRKIMAS	1,41542	1,25772	-1577	49.218
2012-08-31	2013-05-17	259	PARDAVIMAS	1,25772	1,28374	-260,2	46.616
2013-05-17	2013-06-21	35	PIRKIMAS	1,28374	1,31207	283,3	49.449
2013-06-21	2014-01-17	210	PARDAVIMAS	1,31207	1,35403	-419,6	45.253
2014-01-17	2015-06-12	511	PIRKIMAS	1,35403	1,126	-2280,3	22.450
2015-06-12	2015-11-20	161	PARDAVIMAS	1,126	1,06418	618,2	28.632
2015-11-20			PIRKIMAS	1,06418		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 6 mėnesių duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-17	2008-07-04	322	PIRKIMAS	1,3474	1,5706	2232	122.320
2008-07-04	2008-08-01	28	PARDAVIMAS	1,5706	1,5563	143	123.750
2008-08-01	2009-01-02	154	PIRKIMAS	1,5563	1,392	-1643	107.320
2009-01-02	2009-11-20	322	PARDAVIMAS	1,392	1,48614	-941,4	97.906
2009-11-20	2010-07-09	231	PIRKIMAS	1,48614	1,2639	-2222,4	75.682
2010-07-09	2010-12-24	168	PARDAVIMAS	1,2639	1,31188	-479,8	70.884
2010-12-24	2011-02-04	42	PIRKIMAS	1,31188	1,35798	461	75.494
2011-02-04	2011-07-15	161	PARDAVIMAS	1,35798	1,41542	-574,4	69.750
2011-07-15	2012-04-06	266	PIRKIMAS	1,41542	1,30917	-1062,5	59.125
2012-04-06	2012-05-11	35	PARDAVIMAS	1,30917	1,29158	175,9	60.884
2012-05-11	2012-08-31	112	PIRKIMAS	1,29158	1,25772	-338,6	57.498
2012-08-31	2013-04-05	217	PARDAVIMAS	1,25772	1,29917	-414,5	53.353
2013-04-05	2013-06-21	77	PIRKIMAS	1,29917	1,31207	129	54.643
2013-06-21	2013-11-29	161	PARDAVIMAS	1,31207	1,35899	-469,2	49.951
2013-11-29	2014-03-21	112	PIRKIMAS	1,35899	1,3793	203,1	51.982
2014-03-21	2014-05-16	56	PARDAVIMAS	1,3793	1,36932	99,8	52.980
2014-05-16	2015-06-05	385	PIRKIMAS	1,36932	1,11166	-2576,6	27.214
2015-06-05	2015-11-13	161	PARDAVIMAS	1,11166	1,07622	354,4	30.758
2015-11-13			PIRKIMAS	1,07622		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 6 mėnesių duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2009-01-16	511	PIRKIMAS	2,0141	1,4732	-5409	45.910
2009-01-16	2009-09-25	252	PARDAVIMAS	1,4732	1,59493	-1217,3	33.737
2009-09-25	2009-11-20	56	PIRKIMAS	1,59493	1,65018	552,5	39.262
2009-11-20	2010-02-19	91	PARDAVIMAS	1,65018	1,54725	1029,3	49.555



2010-02-19	2010-07-16	147	PIRKIMAS	1,54725	1,52955	-177	47.785
2010-07-16	2011-05-27	315	PARDAVIMAS	1,52955	1,65033	-1207,8	35.707
2011-05-27	2012-02-24	273	PIRKIMAS	1,65033	1,5873	-630,3	29.404
2012-02-24	2013-02-01	343	PARDAVIMAS	1,5873	1,5691	182	31.224
2013-02-01	2013-09-20	231	PIRKIMAS	1,5691	1,60016	310,6	34.330
2013-09-20	2014-08-08	322	PARDAVIMAS	1,60016	1,6767	-765,4	26.676
2014-08-08	2015-05-08	273	PIRKIMAS	1,6767	1,54432	-1323,8	13.438
2015-05-08	2015-11-13	189	PARDAVIMAS	1,54432	1,52345	208,7	15.525
2015-11-13			PIRKIMAS	1,52345		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 6 mėnesių duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2009-01-16	511	PIRKIMAS	2,0141	1,4732	-5409	45.910
2009-01-16	2009-09-25	252	PARDAVIMAS	1,4732	1,59493	-1217,3	33.737
2009-09-25	2009-11-20	56	PIRKIMAS	1,59493	1,65018	552,5	39.262
2009-11-20	2010-02-12	84	PARDAVIMAS	1,65018	1,56997	802,1	47.283
2010-02-12	2010-07-16	154	PIRKIMAS	1,56997	1,52955	-404,2	43.241
2010-07-16	2011-01-14	182	PARDAVIMAS	1,52955	1,58661	-570,6	37.535
2011-01-14	2011-02-04	21	PIRKIMAS	1,58661	1,61099	243,8	39.973
2011-02-04	2011-05-27	112	PARDAVIMAS	1,61099	1,65033	-393,4	36.039
2011-05-27	2012-02-24	273	PIRKIMAS	1,65033	1,5873	-630,3	29.736
2012-02-24	2013-02-01	343	PARDAVIMAS	1,5873	1,5691	182	31.556
2013-02-01	2013-09-13	224	PIRKIMAS	1,5691	1,58728	181,8	33.374
2013-09-13	2014-08-08	329	PARDAVIMAS	1,58728	1,6767	-894,2	24.432
2014-08-08	2015-05-08	273	PIRKIMAS	1,6767	1,54432	-1323,8	11.194
2015-05-08	2015-11-13	189	PARDAVIMAS	1,54432	1,52345	208,7	13.281
2015-11-13			PIRKIMAS	1,52345		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 6 mėnesių duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-17	2009-01-16	518	PIRKIMAS	1,9811	1,4732	-5079	49.210
2009-01-16	2009-09-25	252	PARDAVIMAS	1,4732	1,59493	-1217,3	37.037
2009-09-25	2009-11-06	42	PIRKIMAS	1,59493	1,66102	660,9	43.646
2009-11-06	2010-02-12	98	PARDAVIMAS	1,66102	1,56997	910,5	52.751
2010-02-12	2010-07-16	154	PIRKIMAS	1,56997	1,52955	-404,2	48.709
2010-07-16	2010-12-31	168	PARDAVIMAS	1,52955	1,55849	-289,4	45.815

2010-12-31	2011-02-04	35	PIRKIMAS	1,55849	1,61099	525	51.065
2011-02-04	2011-05-27	112	PARDAVIMAS	1,61099	1,65033	-393,4	47.131
2011-05-27	2012-02-24	273	PIRKIMAS	1,65033	1,5873	-630,3	40.828
2012-02-24	2012-06-15	112	PARDAVIMAS	1,5873	1,57094	163,6	42.464
2012-06-15	2012-09-21	98	PIRKIMAS	1,57094	1,62275	518,1	47.645
2012-09-21	2013-02-01	133	PARDAVIMAS	1,62275	1,5691	536,5	53.010
2013-02-01	2013-08-23	203	PIRKIMAS	1,5691	1,55661	-124,9	51.761
2013-08-23	2014-08-08	350	PARDAVIMAS	1,55661	1,6767	-1200,9	39.752
2014-08-08	2015-05-08	273	PIRKIMAS	1,6767	1,54432	-1323,8	26.514
2015-05-08	2015-11-13	189	PARDAVIMAS	1,54432	1,52345	208,7	28.601
2015-11-13			PIRKIMAS	1,52345		NEBAIGTA	NEBAIGTA

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2009-07-10	686	PIRKIMAS	0,8272	0,77853	-486,7	95.133
2009-07-10	2010-05-28	322	PARDAVIMAS	0,77853	0,84717	-686,4	88.269
2010-05-28	2011-03-11	287	PIRKIMAS	0,84717	1,01369	1665,2	104.921
2011-03-11	2011-08-12	154	PARDAVIMAS	1,01369	1,03549	-218	102.741
2011-08-12	2012-08-24	378	PIRKIMAS	1,03549	1,04007	45,8	103.199
2012-08-24	2013-05-24	273	PARDAVIMAS	1,04007	0,96443	756,4	110.763
2013-05-24	2014-04-18	329	PIRKIMAS	0,96443	0,93296	-314,7	107.616
2014-04-18	2015-01-09	266	PARDAVIMAS	0,93296	0,82006	1129	118.906
2015-01-09			PIRKIMAS	0,82006		NEBAIGTA	NEBAIGTA

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-10	2008-05-09	273	PIRKIMAS	0,8444	0,9435	991	109.910
2008-05-09	2008-08-08	91	PARDAVIMAS	0,9435	0,8887	548	115.390
2008-08-08	2009-07-10	336	PIRKIMAS	0,8887	0,77853	-1101,7	104.373
2009-07-10	2010-05-21	315	PARDAVIMAS	0,77853	0,83204	-535,1	99.022
2010-05-21	2010-10-08	140	PIRKIMAS	0,83204	0,98425	1522,1	114.243
2010-10-08	2011-08-12	308	PARDAVIMAS	0,98425	1,03549	-512,4	109.119
2011-08-12	2012-02-10	182	PIRKIMAS	1,03549	1,06721	317,2	112.291
2012-02-10	2012-05-18	98	PARDAVIMAS	1,06721	0,98437	828,4	120.575
2012-05-18	2012-08-10	84	PIRKIMAS	0,98437	1,05737	730	127.875
2012-08-10	2013-05-24	287	PARDAVIMAS	1,05737	0,96443	929,4	137.169

2013-05-24	2014-04-18	329	PIRKIMAS	0,96443	0,93296	-314,7	134.022
2014-04-18	2014-11-14	210	PARDAVIMAS	0,93296	0,87484	581,2	139.834
2014-11-14	2015-12-18	399	PIRKIMAS	0,87484	0,71672	-1581,2	124.022
2015-12-18			PARDAVIMAS	0,71672		NEBAIGTA	NEBAIGTA

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-03	2008-04-25	266	PIRKIMAS	0,8547	0,9334	787	107.870
2008-04-25	2008-08-08	105	PARDAVIMAS	0,9334	0,8887	447	112.340
2008-08-08	2009-05-29	294	PIRKIMAS	0,8887	0,80075	-879,5	103.545
2009-05-29	2010-05-21	357	PARDAVIMAS	0,80075	0,83204	-312,9	100.416
2010-05-21	2010-09-24	126	PIRKIMAS	0,83204	0,9591	1270,6	113.122
2010-09-24	2011-07-01	280	PARDAVIMAS	0,9591	1,07669	-1175,9	101.363
2011-07-01	2011-07-22	21	PIRKIMAS	1,07669	1,08543	87,4	102.237
2011-07-22	2011-08-12	21	PARDAVIMAS	1,08543	1,03549	499,4	107.231
2011-08-12	2012-01-27	168	PIRKIMAS	1,03549	1,06567	301,8	110.249
2012-01-27	2012-05-11	105	PARDAVIMAS	1,06567	1,00183	638,4	116.633
2012-05-11	2012-08-10	91	PIRKIMAS	1,00183	1,05737	555,4	122.187
2012-08-10	2013-05-17	280	PARDAVIMAS	1,05737	0,97275	846,2	130.649
2013-05-17	2014-04-04	322	PIRKIMAS	0,97275	0,92901	-437,4	126.275
2014-04-04	2014-10-10	189	PARDAVIMAS	0,92901	0,86836	606,5	132.340
2014-10-10	2015-12-18	434	PIRKIMAS	0,86836	0,71672	-1516,4	117.176
2015-12-18			PARDAVIMAS	0,71672		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-12-21	2009-05-29	525	PIRKIMAS	1,4381	1,41597	-221,3	97.787
2009-05-29	2010-01-01	217	PARDAVIMAS	1,41597	1,43505	-190,8	95.879
2010-01-01	2010-10-15	287	PIRKIMAS	1,43505	1,3975	-375,5	92.124
2010-10-15	2011-09-09	329	PARDAVIMAS	1,3975	1,36532	321,8	95.342
2011-09-09	2012-09-21	378	PIRKIMAS	1,36532	1,29759	-677,3	88.569
2012-09-21	2014-06-06	623	PARDAVIMAS	1,29759	1,36413	-665,4	81.915
2014-06-06	2015-07-03	392	PIRKIMAS	1,36413	1,11041	-2537,2	56.543
2015-07-03			PARDAVIMAS	1,11041		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-31	2009-04-10	588	PIRKIMAS	1,3628	1,3187	-441	95.590
2009-04-10	2010-01-01	266	PARDAVIMAS	1,3187	1,43505	-1163,5	83.955
2010-01-01	2010-10-01	273	PIRKIMAS	1,43505	1,37905	-560	78.355
2010-10-01	2011-09-09	343	PARDAVIMAS	1,37905	1,36532	137,3	79.728
2011-09-09	2012-09-21	378	PIRKIMAS	1,36532	1,29759	-677,3	72.955
2012-09-21	2014-05-30	616	PARDAVIMAS	1,29759	1,36338	-657,9	66.376
2014-05-30	2015-06-19	385	PIRKIMAS	1,36338	1,13485	-2285,3	43.523
2015-06-19			PARDAVIMAS	1,13485		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2007-09-21	28	PIRKIMAS	1,3675	1,409	415	104.150
2007-09-21	2007-11-30	70	PARDAVIMAS	1,409	1,4638	-548	98.670
2007-11-30	2009-04-03	490	PIRKIMAS	1,4638	1,34849	-1153,1	87.139
2009-04-03	2009-12-18	259	PARDAVIMAS	1,34849	1,43352	-850,3	78.636
2009-12-18	2010-10-01	287	PIRKIMAS	1,43352	1,37905	-544,7	73.189
2010-10-01	2011-08-12	315	PARDAVIMAS	1,37905	1,42435	-453	68.659
2011-08-12	2012-09-14	399	PIRKIMAS	1,42435	1,31259	-1117,6	57.483
2012-09-14	2014-05-23	616	PARDAVIMAS	1,31259	1,3628	-502,1	52.462
2014-05-23	2015-06-19	392	PIRKIMAS	1,3628	1,13485	-2279,5	29.667
2015-06-19	2015-12-04	168	PARDAVIMAS	1,13485	1,08753	473,2	34.399
2015-12-04			PIRKIMAS	1,08753		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2009-07-03	679	PIRKIMAS	2,0141	1,63312	-3809,8	61.902
2009-07-03	2009-10-02	91	PARDAVIMAS	1,63312	1,5945	386,2	65.764
2009-10-02	2009-11-20	49	PIRKIMAS	1,5945	1,65018	556,8	71.332
2009-11-20	2010-02-19	91	PARDAVIMAS	1,65018	1,54725	1029,3	81.625
2010-02-19	2010-08-13	175	PIRKIMAS	1,54725	1,5592	119,5	82.820

2010-08-13	2011-07-08	329	PARDAVIMAS	1,5592	1,60563	-464,3	78.177
2011-07-08	2012-04-27	294	PIRKIMAS	1,60563	1,62632	206,9	80.246
2012-04-27	2013-03-01	308	PARDAVIMAS	1,62632	1,50358	1227,4	92.520
2013-03-01	2013-12-20	294	PIRKIMAS	1,50358	1,6332	1296,2	105.482
2013-12-20	2014-09-19	273	PARDAVIMAS	1,6332	1,62861	45,9	105.941
2014-09-19	2015-08-28	343	PIRKIMAS	1,62861	1,53967	-889,4	97.047
2015-08-28			PARDAVIMAS	1,53967		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2009-06-19	665	PIRKIMAS	2,0141	1,64925	-3648,5	63.515
2009-06-19	2009-10-02	105	PARDAVIMAS	1,64925	1,5945	547,5	68.990
2009-10-02	2009-11-20	49	PIRKIMAS	1,5945	1,65018	556,8	74.558
2009-11-20	2010-02-12	84	PARDAVIMAS	1,65018	1,56997	802,1	82.579
2010-02-12	2010-08-06	175	PIRKIMAS	1,56997	1,59415	241,8	84.997
2010-08-06	2011-07-01	329	PARDAVIMAS	1,59415	1,60683	-126,8	83.729
2011-07-01	2012-04-27	301	PIRKIMAS	1,60683	1,62632	194,9	85.678
2012-04-27	2013-02-22	301	PARDAVIMAS	1,62632	1,51605	1102,7	96.705
2013-02-22	2013-12-06	287	PIRKIMAS	1,51605	1,63452	1184,7	108.552
2013-12-06	2014-09-19	287	PARDAVIMAS	1,63452	1,62861	59,1	109.143
2014-09-19	2015-08-28	343	PIRKIMAS	1,62861	1,53967	-889,4	100.249
2015-08-28			PARDAVIMAS	1,53967		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-17	2009-06-12	665	PIRKIMAS	1,9811	1,6442	-3369	66.310
2009-06-12	2009-10-02	112	PARDAVIMAS	1,6442	1,5945	497	71.280
2009-10-02	2009-11-06	35	PIRKIMAS	1,5945	1,66102	665,2	77.932
2009-11-06	2010-02-12	98	PARDAVIMAS	1,66102	1,56997	910,5	87.037
2010-02-12	2010-08-06	175	PIRKIMAS	1,56997	1,59415	241,8	89.455
2010-08-06	2011-07-01	329	PARDAVIMAS	1,59415	1,60683	-126,8	88.187
2011-07-01	2012-04-27	301	PIRKIMAS	1,60683	1,62632	194,9	90.136
2012-04-27	2013-02-15	294	PARDAVIMAS	1,62632	1,55162	747	97.606
2013-02-15	2013-10-11	238	PIRKIMAS	1,55162	1,59457	429,5	101.901
2013-10-11	2014-09-05	329	PARDAVIMAS	1,59457	1,6326	-380,3	98.098
2014-09-05	2015-08-21	350	PIRKIMAS	1,6326	1,56896	-636,4	91.734

2015-08-21	2015-11-20	91	PARDAVIMAS	1,56896	1,51873	502,3	96.757
2015-11-20			PIRKIMAS	1,51873		NEBAIGTA	NEBAIGTA

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-09-19	2010-03-19	546	PIRKIMAS	0,8338	0,91527	814,7	108.147
2010-03-19	2011-09-30	560	PARDAVIMAS	0,91527	0,96593	-506,6	103.081
2011-09-30	2012-08-24	329	PIRKIMAS	0,96593	1,04007	741,4	110.495
2012-08-24	2013-05-24	273	PARDAVIMAS	1,04007	0,96443	756,4	118.059
2013-05-24			PIRKIMAS	0,96443		NEBAIGTA	NEBAIGTA

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-08-29	2010-01-15	504	PIRKIMAS	0,858	0,92247	644,7	106.447
2010-01-15	2011-09-30	623	PARDAVIMAS	0,92247	0,96593	-434,6	102.101
2011-09-30	2012-02-10	133	PIRKIMAS	0,96593	1,06721	1012,8	112.229
2012-02-10	2012-05-11	91	PARDAVIMAS	1,06721	1,00183	653,8	118.767
2012-05-11	2012-08-17	98	PIRKIMAS	1,00183	1,04147	396,4	122.731
2012-08-17	2013-05-24	280	PARDAVIMAS	1,04147	0,96443	770,4	130.435
2013-05-24			PIRKIMAS	0,96443		NEBAIGTA	NEBAIGTA

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2008-04-25	245	PIRKIMAS	0,8272	0,9334	1062	110.620
2008-04-25	2008-08-22	119	PARDAVIMAS	0,9334	0,8664	670	117.320
2008-08-22	2009-09-25	399	PIRKIMAS	0,8664	0,8677	13	117.450
2009-09-25	2010-06-04	252	PARDAVIMAS	0,8677	0,8231	446	121.910
2010-06-04	2010-08-20	77	PIRKIMAS	0,8231	0,89385	707,5	128.985
2010-08-20	2011-09-23	399	PARDAVIMAS	0,89385	0,97813	-842,8	120.557
2011-09-23	2012-01-27	126	PIRKIMAS	0,97813	1,06567	875,4	129.311
2012-01-27	2012-05-11	105	PARDAVIMAS	1,06567	1,00183	638,4	135.695

2012-05-11	2012-08-10	91	PIRKIMAS	1,00183	1,05737	555,4	141.249
2012-08-10	2013-05-17	280	PARDAVIMAS	1,05737	0,97275	846,2	149.711
2013-05-17			PIRKIMAS	0,97275		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-05-02	2010-10-22	903	PIRKIMAS	1,5423	1,39535	-1469,5	85.305
2010-10-22	2011-09-23	336	PARDAVIMAS	1,39535	1,34978	455,7	89.862
2011-09-23	2014-03-21	910	PIRKIMAS	1,34978	1,3793	295,2	92.814
2014-03-21	2014-11-07	231	PARDAVIMAS	1,3793	1,24546	1338,4	106.198
2014-11-07			PIRKIMAS	1,24546		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-10	2008-05-02	266	PARDAVIMAS	1,3693	1,5423	-1730	82.700
2008-05-02	2010-10-15	896	PIRKIMAS	1,5423	1,3975	-1448	68.220
2010-10-15	2011-09-16	336	PARDAVIMAS	1,3975	1,37919	183,1	70.051
2011-09-16	2013-09-27	742	PIRKIMAS	1,37919	1,35215	-270,4	67.347
2013-09-27	2014-08-22	329	PARDAVIMAS	1,35215	1,32383	283,2	70.179
2014-08-22			PIRKIMAS	1,32383		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-03	2008-02-15	196	PARDAVIMAS	1,3773	1,4681	-908	90.920
2008-02-15	2010-10-01	959	PIRKIMAS	1,4681	1,37905	-890,5	82.015
2010-10-01	2011-09-16	350	PARDAVIMAS	1,37905	1,37919	-1,4	82.001
2011-09-16	2013-01-03	475	PIRKIMAS	1,37919	1,30484	-743,5	74.566
2013-01-03	2014-08-08	582	PARDAVIMAS	1,30484	1,34115	-363,1	70.935
2014-08-08			PIRKIMAS	1,34115		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-04-18	2010-11-12	938	PIRKIMAS	1,9978	1,61122	-3865,8	61.342
2010-11-12	2011-09-30	322	PARDAVIMAS	1,61122	1,55795	532,7	66.669
2011-09-30	2012-09-28	364	PIRKIMAS	1,55795	1,61624	582,9	72.498
2012-09-28	2013-03-15	168	PARDAVIMAS	1,61624	1,51128	1049,6	82.994
2013-03-15	2014-02-28	350	PIRKIMAS	1,51128	1,67396	1626,8	99.262
2014-02-28			PARDAVIMAS	1,67396		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-02-08	2010-10-08	973	PIRKIMAS	1,9458	1,59615	-3496,5	65.035
2010-10-08	2011-09-23	350	PARDAVIMAS	1,59615	1,54447	516,8	70.203
2011-09-23	2012-05-04	224	PIRKIMAS	1,54447	1,61459	701,2	77.215
2012-05-04	2013-03-08	308	PARDAVIMAS	1,61459	1,49222	1223,7	89.452
2013-03-08	2013-12-06	273	PIRKIMAS	1,49222	1,63452	1423	103.682
2013-12-06	2015-01-30	420	PARDAVIMAS	1,63452	1,50546	1290,6	116.588
2015-01-30			PIRKIMAS	1,50546		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, o ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-03	2008-01-03	153	PARDAVIMAS	2,0408	1,9725	683	106.830
2008-01-03	2010-09-24	995	PIRKIMAS	1,9725	1,58145	-3910,5	67.725
2010-09-24	2011-09-23	364	PARDAVIMAS	1,58145	1,54447	369,8	71.423
2011-09-23	2012-04-27	217	PIRKIMAS	1,54447	1,62632	818,5	79.608
2012-04-27	2013-03-01	308	PARDAVIMAS	1,62632	1,50358	1227,4	91.882
2013-03-01	2013-10-11	224	PIRKIMAS	1,50358	1,59457	909,9	100.981
2013-10-11	2015-01-16	462	PARDAVIMAS	1,59457	1,51552	790,5	108.886
2015-01-16			PIRKIMAS	1,51552		NEBAIGTA	NEBAIGTA



**DETALIZUOTOS IŠKLOTINĖS PAGAL KOMBINUOTĄ SLANKIOJO VIDURKIO BEI DALYVIŲ PASISKIRSTYMO ATASKAITŲ (ATEITIES IR PASIRINKIMO SANDORIAI) METODĄ.**

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 10.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2009-07-10	2010-05-28	322	PARDAVIMAS	0,77853	0,84717	-686,4	93.136
2010-06-18	2011-03-11	266	PIRKIMAS	0,8718	1,01369	1418,9	107.325
2011-10-14	2012-08-24	315	PIRKIMAS	1,03374	1,04007	63,3	107.958
2012-08-31	2013-05-24	266	PARDAVIMAS	1,03182	0,96443	673,9	114.697
2013-09-06	2014-04-18	224	PIRKIMAS	0,91792	0,93296	150,4	116.201
2014-05-23	2015-01-09	231	PARDAVIMAS	0,92297	0,82006	1029,1	126.492

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 10.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-01-03	2008-05-09	127	PIRKIMAS	0,8802	0,9435	633	106.330
2008-12-19	2009-07-10	203	PIRKIMAS	0,6801	0,77853	984,3	116.173
2009-07-10	2010-05-21	315	PARDAVIMAS	0,77853	0,83204	-535,1	110.822
2010-06-18	2010-10-08	112	PIRKIMAS	0,8718	0,98425	1124,5	122.067
2011-10-14	2012-02-10	119	PIRKIMAS	1,03374	1,06721	334,7	125.414
2012-06-15	2012-08-10	56	PIRKIMAS	1,00797	1,05737	494	130.354
2012-08-31	2013-05-24	266	PARDAVIMAS	1,03182	0,96443	673,9	137.093
2013-09-06	2014-04-18	224	PIRKIMAS	0,91792	0,93296	150,4	138.597
2014-05-23	2014-11-14	175	PARDAVIMAS	0,92297	0,87484	481,3	143.410
2015-11-20	2015-12-18	28	PIRKIMAS	0,72356	0,71672	-68,4	142.726

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 10.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-09-14	2008-04-25	224	PIRKIMAS	0,8419	0,9334	915	109.150

2008-07-25	2008-08-08	14	PARDAVIMAS	0,9563	0,8887	676	115.910
2008-12-19	2009-05-29	161	PIRKIMAS	0,6801	0,80075	1206,5	127.975
2009-07-10	2010-05-21	315	PARDAVIMAS	0,77853	0,83204	-535,1	122.624
2010-06-18	2010-09-24	98	PIRKIMAS	0,8718	0,9591	873	131.354
2011-07-01	2011-07-22	21	PIRKIMAS	1,07669	1,08543	87,4	132.228
2011-08-05	2011-08-12	7	PARDAVIMAS	1,04395	1,03549	84,6	133.074
2011-10-14	2012-01-27	105	PIRKIMAS	1,03374	1,06567	319,3	136.267
2012-06-15	2012-08-10	56	PIRKIMAS	1,00797	1,05737	494	141.207
2012-08-31	2013-05-17	259	PARDAVIMAS	1,03182	0,97275	590,7	147.114
2013-09-06	2014-04-04	210	PIRKIMAS	0,91792	0,92901	110,9	148.223
2014-05-23	2014-10-10	140	PARDAVIMAS	0,92297	0,86836	546,1	153.684
2015-04-17	2015-12-18	245	PIRKIMAS	0,77783	0,71672	-611,1	147.573

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 10.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2011-10-14	2012-09-21	343	PIRKIMAS	1,38772	1,29759	-901,3	90.987
2012-11-02	2014-06-06	581	PARDAVIMAS	1,28311	1,36413	-810,2	82.885
2015-07-03			PARDAVIMAS	1,11041		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 10.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2010-07-02	2010-10-01	91	PIRKIMAS	1,25645	1,37905	1226	112.260
2011-05-13	2011-09-09	119	PARDAVIMAS	1,41163	1,36532	463,1	116.891
2011-10-14	2012-09-21	343	PIRKIMAS	1,38772	1,29759	-901,3	107.878
2012-11-02	2014-05-30	574	PARDAVIMAS	1,28311	1,36338	-802,7	99.851
2015-05-01	2015-06-19	49	PIRKIMAS	1,11966	1,13485	151,9	101.370
2015-07-03			PARDAVIMAS	1,11041		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 10.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2007-09-21	28	PIRKIMAS	1,3675	1,409	415	104.150

2009-04-17	2009-12-18	245	PARDAVIMAS	1,30426	1,43352	-1292,6	91.224
2010-07-02	2010-10-01	91	PIRKIMAS	1,25645	1,37905	1226	103.484
2011-05-13	2011-08-12	91	PARDAVIMAS	1,41163	1,42435	-127,2	102.212
2011-10-14	2012-09-14	336	PIRKIMAS	1,38772	1,31259	-751,3	94.699
2012-11-02	2014-05-23	567	PARDAVIMAS	1,28311	1,3628	-796,9	86.730
2015-05-01	2015-06-19	49	PIRKIMAS	1,11966	1,13485	151,9	88.249
2015-07-03	2015-12-04	154	PARDAVIMAS	1,11041	1,08753	228,8	90.537

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 10.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2009-10-16	2009-11-20	35	PIRKIMAS	1,63547	1,65018	147,1	101.471
2010-10-22	2011-07-08	259	PARDAVIMAS	1,56835	1,60563	-372,8	97.743
2012-05-18	2013-03-01	287	PARDAVIMAS	1,58095	1,50358	773,7	105.480
2013-04-26	2013-12-20	238	PIRKIMAS	1,54733	1,6332	858,7	114.067
2014-03-21	2014-09-19	182	PARDAVIMAS	1,6485	1,62861	198,9	116.056
2015-02-13	2015-08-28	196	PIRKIMAS	1,53928	1,53967	3,9	116.095
2015-08-28			PARDAVIMAS	1,53967		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 10.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2009-08-28	2009-10-02	35	PARDAVIMAS	1,62692	1,5945	324,2	103.242
2009-10-16	2009-11-20	35	PIRKIMAS	1,63547	1,65018	147,1	104.713
2010-04-09	2010-08-06	119	PIRKIMAS	1,53687	1,59415	572,8	110.441
2010-10-22	2011-07-01	252	PARDAVIMAS	1,56835	1,60683	-384,8	106.593
2011-10-21	2012-04-27	189	PIRKIMAS	1,59455	1,62632	317,7	109.770
2012-05-18	2013-02-22	280	PARDAVIMAS	1,58095	1,51605	649	116.260
2013-04-26	2013-12-06	224	PIRKIMAS	1,54733	1,63452	871,9	124.979
2014-03-21	2014-09-19	182	PARDAVIMAS	1,6485	1,62861	198,9	126.968
2015-02-13	2015-08-28	196	PIRKIMAS	1,53928	1,53967	3,9	127.007
2015-08-28			PARDAVIMAS	1,53967		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 10.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-02-29	2009-06-12	469	PIRKIMAS	1,9891	1,6442	-3449	65.510
2009-08-28	2009-10-02	35	PARDAVIMAS	1,62692	1,5945	324,2	68.752
2009-10-16	2009-11-06	21	PIRKIMAS	1,63547	1,66102	255,5	71.307
2009-12-11	2010-02-12	63	PARDAVIMAS	1,62605	1,56997	560,8	76.915
2010-04-09	2010-08-06	119	PIRKIMAS	1,53687	1,59415	572,8	82.643
2010-09-10	2011-07-01	294	PARDAVIMAS	1,5356	1,60683	-712,3	75.520
2011-07-22	2012-04-27	280	PIRKIMAS	1,62962	1,62632	-33	75.190
2012-05-18	2013-02-15	273	PARDAVIMAS	1,58095	1,55162	293,3	78.123
2013-04-26	2013-10-11	168	PIRKIMAS	1,54733	1,59457	472,4	82.847
2014-03-21	2014-09-05	168	PARDAVIMAS	1,6485	1,6326	159	84.437
2015-02-13	2015-08-21	189	PIRKIMAS	1,53928	1,56896	296,8	87.405
2015-08-28	2015-11-20	84	PARDAVIMAS	1,53967	1,51873	209,4	89.499
2015-12-11			PIRKIMAS	1,52278		NEBAIGTA	NEBAIGTA

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 20.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2010-07-09	2011-03-11	245	PIRKIMAS	0,87725	1,01369	1364,4	113.644
2011-10-14	2012-08-24	315	PIRKIMAS	1,03374	1,04007	63,3	114.277
2013-02-01	2013-05-24	112	PARDAVIMAS	1,0405	0,96443	760,7	121.884
2014-08-08	2015-01-09	154	PARDAVIMAS	0,92769	0,82006	1076,3	132.647

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 20.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-12-27	2008-05-09	134	PIRKIMAS	0,8767	0,9435	668	106.680
2010-07-09	2010-10-08	91	PIRKIMAS	0,87725	0,98425	1070	117.380
2011-10-14	2012-02-10	119	PIRKIMAS	1,03374	1,06721	334,7	120.727
2012-10-05	2013-05-24	231	PARDAVIMAS	1,01844	0,96443	540,1	126.128
2014-08-08	2014-11-14	98	PARDAVIMAS	0,92769	0,87484	528,5	131.413

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 20.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-09-14	2008-04-25	224	PIRKIMAS	0,8419	0,9334	915	109.150
2009-03-20	2009-05-29	70	PIRKIMAS	0,68663	0,80075	1141,2	120.562
2010-01-29	2010-05-21	112	PARDAVIMAS	0,88352	0,83204	514,8	125.710
2010-07-09	2010-09-24	77	PIRKIMAS	0,87725	0,9591	818,5	133.895
2011-08-05	2011-08-12	7	PARDAVIMAS	1,04395	1,03549	84,6	134.741
2011-08-26	2012-01-27	154	PIRKIMAS	1,05708	1,06567	85,9	135.600
2012-10-05	2013-05-17	224	PARDAVIMAS	1,01844	0,97275	456,9	140.169
2013-09-20	2014-04-04	196	PIRKIMAS	0,9392	0,92901	-101,9	139.150
2014-08-08	2014-10-10	63	PARDAVIMAS	0,92769	0,86836	593,3	145.083

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 20.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2011-10-28	2012-09-21	329	PIRKIMAS	1,41449	1,29759	-1169	88.310
2013-06-28	2014-06-06	343	PARDAVIMAS	1,30073	1,36413	-634	81.970
2015-09-04			PARDAVIMAS	1,11483		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 20.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2009-04-10	2010-01-01	266	PARDAVIMAS	1,3187	1,43505	-1163,5	88.365
2011-10-28	2012-09-21	329	PIRKIMAS	1,41449	1,29759	-1169	76.675
2012-11-09	2014-05-30	567	PARDAVIMAS	1,27097	1,36338	-924,1	67.434
2015-06-26			PARDAVIMAS	1,11717		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 20.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2007-09-21	28	PIRKIMAS	1,3675	1,409	415	104.150
2008-06-20	2009-04-03	287	PIRKIMAS	1,5606	1,34849	-2121,1	82.939

2011-10-28	2012-09-14	322	PIRKIMAS	1,41449	1,31259	-1019	72.749
2012-11-09	2014-05-23	560	PARDAVIMAS	1,27097	1,3628	-918,3	63.566
2015-05-15	2015-06-19	35	PIRKIMAS	1,14466	1,13485	-98,1	62.585
2015-06-26	2015-12-04	161	PARDAVIMAS	1,11717	1,08753	296,4	65.549

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 20.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2009-10-16	2009-11-20	35	PIRKIMAS	1,63547	1,65018	147,1	101.471
2012-05-18	2013-03-01	287	PARDAVIMAS	1,58095	1,50358	773,7	109.208
2013-06-07	2013-12-20	196	PIRKIMAS	1,55546	1,6332	777,4	116.982
2015-08-28			PARDAVIMAS	1,53967		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 20.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2009-10-16	2009-11-20	35	PIRKIMAS	1,63547	1,65018	147,1	101.471
2010-11-26	2011-07-01	217	PARDAVIMAS	1,55845	1,60683	-483,8	96.633
2011-10-28	2012-04-27	182	PIRKIMAS	1,61243	1,62632	138,9	98.022
2012-05-18	2013-02-22	280	PARDAVIMAS	1,58095	1,51605	649	104.512
2013-05-03	2013-12-06	217	PIRKIMAS	1,55723	1,63452	772,9	112.241
2015-08-28			PARDAVIMAS	1,53967		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 20.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-03-07	2009-06-12	462	PIRKIMAS	2,0133	1,6442	-3691	63.090
2009-10-16	2009-11-06	21	PIRKIMAS	1,63547	1,66102	255,5	65.645
2009-12-11	2010-02-12	63	PARDAVIMAS	1,62605	1,56997	560,8	71.253
2010-11-26	2011-07-01	217	PARDAVIMAS	1,55845	1,60683	-483,8	66.415
2011-07-22	2012-04-27	280	PIRKIMAS	1,62962	1,62632	-33	66.085
2012-05-18	2013-02-15	273	PARDAVIMAS	1,58095	1,55162	293,3	69.018
2013-05-03	2013-10-11	161	PIRKIMAS	1,55723	1,59457	373,4	72.752
2014-08-01	2014-09-05	35	PARDAVIMAS	1,68266	1,6326	500,6	77.758

2015-05-08	2015-08-21	105	PIRKIMAS	1,54432	1,56896	246,4	80.222
2015-08-28	2015-11-20	84	PARDAVIMAS	1,53967	1,51873	209,4	82.316

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 50.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2009-07-10	686	PIRKIMAS	0,8272	0,77853	-486,7	95.133
2010-06-18	2011-03-11	266	PIRKIMAS	0,8718	1,01369	1418,9	109.322
2011-10-14	2012-08-24	315	PIRKIMAS	1,03374	1,04007	63,3	109.955
2014-04-25	2015-01-09	259	PARDAVIMAS	0,92773	0,82006	1076,7	120.722

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 50.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2008-05-09	259	PIRKIMAS	0,8272	0,9435	1163	111.630
2010-06-18	2010-10-08	112	PIRKIMAS	0,8718	0,98425	1124,5	122.875
2011-10-14	2012-02-10	119	PIRKIMAS	1,03374	1,06721	334,7	126.222
2012-10-05	2013-05-24	231	PARDAVIMAS	1,01844	0,96443	540,1	131.623
2014-04-25	2014-11-14	203	PARDAVIMAS	0,92773	0,87484	528,9	136.912

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 50.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2008-04-25	245	PIRKIMAS	0,8272	0,9334	1062	110.620
2010-06-18	2010-09-24	98	PIRKIMAS	0,8718	0,9591	873	119.350
2011-10-14	2012-01-27	105	PIRKIMAS	1,03374	1,06567	319,3	122.543
2012-10-05	2013-05-17	224	PARDAVIMAS	1,01844	0,97275	456,9	127.112
2014-04-25	2014-10-10	168	PARDAVIMAS	0,92773	0,86836	593,7	133.049

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 50.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2010-01-01	2010-10-15	287	PIRKIMAS	1,43505	1,3975	-375,5	96.245
2011-10-28	2012-09-21	329	PIRKIMAS	1,41449	1,29759	-1169	84.555
2012-09-28	2014-06-06	616	PARDAVIMAS	1,28582	1,36413	-783,1	76.724
2014-06-20	2015-07-03	378	PIRKIMAS	1,35983	1,11041	-2494,2	51.782

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 50.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2010-01-01	2010-10-01	273	PIRKIMAS	1,43505	1,37905	-560	94.400
2011-10-28	2012-09-21	329	PIRKIMAS	1,41449	1,29759	-1169	82.710
2012-09-28	2014-05-30	609	PARDAVIMAS	1,28582	1,36338	-775,6	74.954
2014-06-20	2015-06-19	364	PIRKIMAS	1,35983	1,13485	-2249,8	52.456

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 50.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2010-01-01	2010-10-01	273	PIRKIMAS	1,43505	1,37905	-560	94.400
2011-10-28	2012-09-14	322	PIRKIMAS	1,41449	1,31259	-1019	84.210
2012-09-28	2014-05-23	602	PARDAVIMAS	1,28582	1,3628	-769,8	76.512
2014-06-20	2015-06-19	364	PIRKIMAS	1,35983	1,13485	-2249,8	54.014

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 50.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2009-10-16	2009-11-20	35	PIRKIMAS	1,63547	1,65018	147,1	101.471
2012-05-18	2013-03-01	287	PARDAVIMAS	1,58095	1,50358	773,7	109.208
2015-08-28			PARDAVIMAS	1,53967		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 50.



Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2009-10-16	2009-11-20	35	PIRKIMAS	1,63547	1,65018	147,1	101.471
2010-09-03	2011-07-01	301	PARDAVIMAS	1,54495	1,60683	-618,8	95.283
2011-07-01	2012-04-27	301	PIRKIMAS	1,60683	1,62632	194,9	97.232
2012-05-18	2013-02-22	280	PARDAVIMAS	1,58095	1,51605	649	103.722
2015-05-15	2015-08-28	105	PIRKIMAS	1,57271	1,53967	-330,4	100.418
2015-08-28			PARDAVIMAS	1,53967		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 1 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 50.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-07-11	2009-06-12	336	PIRKIMAS	1,9886	1,6442	-3444	65.560
2009-10-16	2009-11-06	21	PIRKIMAS	1,63547	1,66102	255,5	68.115
2009-12-11	2010-02-12	63	PARDAVIMAS	1,62605	1,56997	560,8	73.723
2010-09-03	2011-07-01	301	PARDAVIMAS	1,54495	1,60683	-618,8	67.535
2011-07-01	2012-04-27	301	PIRKIMAS	1,60683	1,62632	194,9	69.484
2012-05-18	2013-02-15	273	PARDAVIMAS	1,58095	1,55162	293,3	72.417
2013-06-14	2013-10-11	119	PIRKIMAS	1,57007	1,59457	245	74.867
2015-05-15	2015-08-21	98	PIRKIMAS	1,57271	1,56896	-37,5	74.492
2015-08-28	2015-11-20	84	PARDAVIMAS	1,53967	1,51873	209,4	76.586

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 10.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2009-02-06	2010-03-19	406	PIRKIMAS	0,6751	0,91527	2401,7	124.017
2011-10-14	2012-08-24	315	PIRKIMAS	1,03374	1,04007	63,3	124.650
2012-09-28	2013-05-24	238	PARDAVIMAS	1,03768	0,96443	732,5	131.975
2013-09-06			PIRKIMAS	0,91792		NEBAIGTA	NEBAIGTA

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 10.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-12-19	2010-01-15	392	PIRKIMAS	0,6801	0,92247	2423,7	124.237
2010-01-22	2011-09-30	616	PARDAVIMAS	0,90042	0,96593	-655,1	117.686
2011-10-14	2012-02-10	119	PIRKIMAS	1,03374	1,06721	334,7	121.033
2012-06-15	2012-08-17	63	PIRKIMAS	1,00797	1,04147	335	124.383
2012-08-31	2013-05-24	266	PARDAVIMAS	1,03182	0,96443	673,9	131.122
2013-09-06			PIRKIMAS	0,91792		NEBAIGTA	NEBAIGTA

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 10.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-12-19	2009-09-25	280	PIRKIMAS	0,6801	0,8677	1876	118.760
2010-01-22	2010-06-04	133	PARDAVIMAS	0,90042	0,8231	773,2	126.492
2010-06-18	2010-08-20	63	PIRKIMAS	0,8718	0,89385	220,5	128.697
2011-01-14	2011-09-23	252	PARDAVIMAS	0,98844	0,97813	103,1	129.728
2011-10-14	2012-01-27	105	PIRKIMAS	1,03374	1,06567	319,3	132.921
2012-06-15	2012-08-10	56	PIRKIMAS	1,00797	1,05737	494	137.861
2012-08-31	2013-05-17	259	PARDAVIMAS	1,03182	0,97275	590,7	143.768
2013-09-06			PIRKIMAS	0,91792		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 10.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2011-10-14	2014-03-21	889	PIRKIMAS	1,38772	1,3793	-84,2	99.158
2015-05-01			PIRKIMAS	1,11966		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 10.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2010-07-02	2010-10-15	105	PIRKIMAS	1,25645	1,3975	1410,5	114.105
2011-05-13	2011-09-16	126	PARDAVIMAS	1,41163	1,37919	324,4	117.349

2011-10-14	2013-09-27	714	PIRKIMAS	1,38772	1,35215	-355,7	113.792
2013-11-01	2014-08-22	294	PARDAVIMAS	1,34849	1,32383	246,6	116.258
2015-05-01			PIRKIMAS	1,11966		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 10.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-12-12	2010-10-01	658	PIRKIMAS	1,3367	1,37905	423,5	104.235
2011-05-13	2011-09-16	126	PARDAVIMAS	1,41163	1,37919	324,4	107.479
2011-10-14	2013-01-03	447	PIRKIMAS	1,38772	1,30484	-828,8	99.191
2013-02-22	2014-08-08	532	PARDAVIMAS	1,31902	1,34115	-221,3	96.978
2015-05-01			PIRKIMAS	1,11966		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 10.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2009-10-16	2010-11-12	392	PIRKIMAS	1,63547	1,61122	-242,5	97.575
2013-04-26	2014-02-28	308	PIRKIMAS	1,54733	1,67396	1266,3	110.238
2014-04-04			PARDAVIMAS	1,65715		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 10.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2009-03-20	2010-10-08	567	PIRKIMAS	1,44636	1,59615	1497,9	114.979
2010-10-22	2011-09-23	336	PARDAVIMAS	1,56835	1,54447	238,8	117.367
2011-10-21	2012-05-04	196	PIRKIMAS	1,59455	1,61459	200,4	119.371
2012-05-18	2013-03-08	294	PARDAVIMAS	1,58095	1,49222	887,3	128.244
2013-04-26	2013-12-06	224	PIRKIMAS	1,54733	1,63452	871,9	136.963
2014-03-21	2015-01-30	315	PARDAVIMAS	1,6485	1,50546	1430,4	151.267

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 10.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2009-03-20	2010-09-24	553	PIRKIMAS	1,44636	1,58145	1350,9	113.509
2010-10-22	2011-09-23	336	PARDAVIMAS	1,56835	1,54447	238,8	115.897
2011-10-21	2012-04-27	189	PIRKIMAS	1,59455	1,62632	317,7	119.074
2012-05-18	2013-03-01	287	PARDAVIMAS	1,58095	1,50358	773,7	126.811
2013-04-26	2013-10-11	168	PIRKIMAS	1,54733	1,59457	472,4	131.535
2014-03-21	2015-01-16	301	PARDAVIMAS	1,6485	1,51552	1329,8	144.833
2015-02-13			PIRKIMAS	1,53928		NEBAIGTA	NEBAIGTA

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 20.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2011-10-14	2012-08-24	315	PIRKIMAS	1,03374	1,04007	63,3	100.633
2013-02-01	2013-05-24	112	PARDAVIMAS	1,0405	0,96443	760,7	108.240

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 20.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2009-03-20	2010-01-15	301	PIRKIMAS	0,68663	0,92247	2358,4	123.584
2011-08-05	2011-09-30	56	PARDAVIMAS	1,04395	0,96593	780,2	131.386
2011-10-14	2012-02-10	119	PIRKIMAS	1,03374	1,06721	334,7	134.733
2012-12-27	2013-05-24	148	PARDAVIMAS	1,03763	0,96443	732	142.053

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 20.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2009-03-20	2009-09-25	189	PIRKIMAS	0,68663	0,8677	1810,7	118.107
2010-05-07	2010-06-04	28	PARDAVIMAS	0,88806	0,8231	649,6	124.603
2010-07-09	2010-08-20	42	PIRKIMAS	0,87725	0,89385	166	126.263
2011-08-05	2011-09-23	49	PARDAVIMAS	1,04395	0,97813	658,2	132.845
2011-10-14	2012-01-27	105	PIRKIMAS	1,03374	1,06567	319,3	136.038

2012-10-05	2013-05-17	224	PARDAVIMAS	1,01844	0,97275	456,9	140,607
2013-09-20			PIRKIMAS	0,9392		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 20.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2011-10-28	2014-03-21	875	PIRKIMAS	1,41449	1,3793	-351,9	96,481

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 20.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2011-10-28	2013-09-27	700	PIRKIMAS	1,41449	1,35215	-623,4	93,766
2015-05-15			PIRKIMAS	1,14466		NEBAIGTA	NEBAIGTA

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 20.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-12-19	2010-10-01	651	PIRKIMAS	1,3912	1,37905	-121,5	98,785
2011-10-28	2013-01-03	433	PIRKIMAS	1,41449	1,30484	-1096,5	87,820
2013-06-28	2014-08-08	406	PARDAVIMAS	1,30073	1,34115	-404,2	83,778
2015-05-15			PIRKIMAS	1,14466		NEBAIGTA	NEBAIGTA

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 20.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-04-18	2010-11-12	938	PIRKIMAS	1,9978	1,61122	-3865,8	61,342
2013-06-07	2014-02-28	266	PIRKIMAS	1,55546	1,67396	1185	73,192

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 20.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-04-18	2010-10-08	903	PIRKIMAS	1,9978	1,59615	-4016,5	59.835
2010-11-26	2011-09-23	301	PARDAVIMAS	1,55845	1,54447	139,8	61.233
2012-05-18	2013-03-08	294	PARDAVIMAS	1,58095	1,49222	887,3	70.106
2013-05-03	2013-12-06	217	PIRKIMAS	1,55723	1,63452	772,9	77.835
2014-08-01	2015-01-30	182	PARDAVIMAS	1,68266	1,50546	1772	95.555

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 20.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2008-04-18	2010-09-24	889	PIRKIMAS	1,9978	1,58145	-4163,5	58.365
2010-11-26	2011-09-23	301	PARDAVIMAS	1,55845	1,54447	139,8	59.763
2011-10-28	2012-04-27	182	PIRKIMAS	1,61243	1,62632	138,9	61.152
2012-05-18	2013-03-01	287	PARDAVIMAS	1,58095	1,50358	773,7	68.889
2013-05-03	2013-10-11	161	PIRKIMAS	1,55723	1,59457	373,4	72.623
2014-08-01	2015-01-16	168	PARDAVIMAS	1,68266	1,51552	1671,4	89.337

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,1-0,9, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 50.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2011-10-14	2012-08-24	315	PIRKIMAS	1,03374	1,04007	63,3	100.633

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 50.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2011-10-14	2012-02-10	119	PIRKIMAS	1,03374	1,06721	334,7	103.347
2013-02-08	2013-05-24	105	PARDAVIMAS	1,03169	0,96443	672,6	110.073

AUD/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 50.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2007-08-24	2008-04-25	245	PIRKIMAS	0,8272	0,9334	1062	110.620
2010-06-18	2010-08-20	63	PIRKIMAS	0,8718	0,89385	220,5	112.825
2011-10-14	2012-01-27	105	PIRKIMAS	1,03374	1,06567	319,3	116.018
2012-10-05	2013-05-17	224	PARDAVIMAS	1,01844	0,97275	456,9	120.587

EUR/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 50.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2011-10-28	2014-03-21	875	PIRKIMAS	1,41449	1,3793	-351,9	96.481

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,2-0,8, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 50.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2009-05-29	2010-10-08	497	PIRKIMAS	1,61881	1,59615	-226,6	97.734
2010-11-26	2011-09-23	301	PARDAVIMAS	1,55845	1,54447	139,8	99.132
2012-05-18	2013-03-08	294	PARDAVIMAS	1,58095	1,49222	887,3	108.005
2013-06-14	2013-12-06	175	PIRKIMAS	1,57007	1,63452	644,5	114.450

GBP/USD valiutų poros situacija, kai COT indeksas skaičiuojamas remiantis 3 metų duomenimis, ekstremumas traktuojamas, indekso reikšmėms pasiekus ribas 0,3-0,7, o eksponentinio slankiojo vidurkio periodas yra 50.

Sandorio atidarymo data	Sandorio uždarymo data	Sandorio trukmė dienomis	Sandorio tipas	Sandorio atidarymo kaina	Sandorio uždarymo kaina	Sandorio rezultatas, punktais	Balansas, USD
2009-05-29	2010-09-24	483	PIRKIMAS	1,61881	1,58145	-373,6	96.264
2010-11-26	2011-09-23	301	PARDAVIMAS	1,55845	1,54447	139,8	97.662
2011-10-28	2012-04-27	182	PIRKIMAS	1,61243	1,62632	138,9	99.051
2012-05-18	2013-03-01	287	PARDAVIMAS	1,58095	1,50358	773,7	106.788
2013-06-14	2013-10-11	119	PIRKIMAS	1,57007	1,59457	245	109.238
2014-09-05	2015-01-16	133	PARDAVIMAS	1,6326	1,51552	1170,8	120.946