

**VILNIAUS UNIVERSITETAS  
KAUNO HUMANITARINIS FAKULTETAS**

**FINANSŲ IR APSKAITOS KATEDRA**

Apskaita, finansai ir bankininkystė  
Kodas 0815212

**LINAS URBONAVIČIUS**

**MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS**

**INVESTAVIMO STRATEGIJOS VALIUTŲ RINKOJE**

Kaunas 2011

**VILNIAUS UNIVERSITETAS  
KAUNO HUMANITARINIS FAKULTETAS**

**FINANSŲ IR APSKAITOS KATEDRA**

**LINAS URBONAVIČIUS**

**MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS**

**INVESTAVIMO STRATEGIJOS VALIUTŲ RINKOJE**

Darbo vadovas \_\_\_\_\_  
(parašas)

Dr. Povilas Aniūnas  
(darbo vadovo mokslo laipsnis,  
mokslo pedagoginis vardas,  
vardas ir pavardė)

Magistrantas \_\_\_\_\_  
(parašas)

Darbo įteikimo data \_\_\_\_\_

Registracijos Nr. \_\_\_\_\_

Kaunas 2011

## TURINYS

<b>SANTRUMPŲ SĄRAŠAS</b> .....	<b>4</b>
<b>LENTELIŲ SĄRAŠAS</b> .....	<b>5</b>
<b>PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS</b> .....	<b>6</b>
<b>ĮVADAS</b> .....	<b>7</b>
<b>1. INVESTAVIMAS PASAULINĖJE TARPANKINĖJE VALIUTŲ RINKOJE</b> .....	<b>9</b>
1.2. Valiutų rinkos samprata .....	9
1.2. Valiutų rinkos analizės metodai .....	14
1.2.1. Techninė analizė valiutų rinkoje .....	14
1.2.2. Fundamentalūs valiutos kursų veiksniai .....	20
1.3. Rizikos valdymas valiutų rinkoje .....	26
<b>2. INVESTAVIMO STRATEGIJŲ VALIUTŲ RINKOJE TYRIMO METODIKA IR PRIELAIDOS</b> .....	<b>30</b>
2.1. Investavimo strategijų kūrimo poreikis .....	30
2.2. Tyrimo metodika ir prielaidos .....	31
<b>3. ESAMŲ INVESTAVIMO STRATEGIJŲ TYRIMAS IR NAUJOS INVESTAVIMO STRATEGIJOS KŪRIMAS</b> .....	<b>33</b>
3.1. Esamų investavimo strategijų analizė .....	33
3.2. Investavimo strategijos paremtos technine ir fundamentalia analize kūrimas .....	42
<b>IŠVADOS IR PASIŪLYMAI</b> .....	<b>51</b>
<b>SANTRAUKA</b> .....	<b>53</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>55</b>
<b>LITERATŪROS SĄRAŠAS</b> .....	<b>57</b>
<b>PRIEDAI</b> .....	<b>62</b>

## **SANTRUMPŲ SĄRAŠAS**

AUD – Australijos doleris;

EUR – Europos sąjungos euras;

BVP – Bendrasis vidaus produktas;

CHF – Šveicarijos frankas;

FOREX – Užsienio valiutų rinka;

NZD – Naujosios Zelandijos doleris;

USD – JAV doleris.

## LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Valiutų rinkos populiariausių dalyvių dvidešimtukas .....	11
2 lentelė. Valiutų rinkos palyginimas su akcijų rinka .....	13
3 lentelė. Valiutų rinkos palyginimas su ateities sandorių rinka .....	13
4 lentelė. Nuostolių įtaka depozito dydžiui .....	28
5 lentelė. Trijų slankiųjų vidurkių strategijos „EMA 2010“ testo rezultatai .....	34
6 lentelė. „RoboMiner II v2.18“ prekybos rezultatai .....	36
7 lentelė. „AI-FOREX Robot v1“ prekybos rezultatai.....	39
8 lentelė. „EnLight Surfing V. 1.04“ prekybos rezultatai .....	41
9 lentelė. Ekonomikos rodiklių atrankos rezultatai .....	45
10 lentelė. TA-FA2011 prekybos rezultatai 2007 m. ....	48
11 lentelė. TA-FA2011 prekybos rezultatai 2008 m. ....	48
12 lentelė. TA-FA2011 prekybos rezultatai 2009 m. ....	49
13 lentelė. TA-FA2011 prekybos rezultatai 2010 m. ....	49

## PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Valiutų rinkos apyvarta pagal atskiras valiutas.....	10
2 pav. Valiutų rinkos apyvarta pagal instrumentus procentais.....	10
3 pav. Maržinės prekybos valiutų rinkoje schema .....	13
4 pav. Linijinis grafikas.....	15
5 pav. Brūkšninis grafikas.....	16
6 pav. Japoniškų žvakių grafikas .....	16
7 pav. Palaikymo ir pasipriešinimo lygiai.....	17
8 pav. Bolingerio juostos .....	19
9 pav. Slankiųjų vidurkių konvergencijos ir divergencijos histograma .....	19
10 pav. Bazinės palūkanų normos įtaka EUR/USD kursui.....	24
11 pav. JAV prekybos balanso skirtumas 2000-01-01 – 2011-04-12 (mlrd. dolerių).....	25
12 pav. Piramidės metodas.....	29
13 pav. Techninės ir fundamentaliosios analizės svarba pagal skirtingus prognozavimo laikotarpius .....	31
14 pav. Vieno slankiojo vidurkio strategija.....	33
15 pav. Dviejų slankiųjų vidurkių strategija.....	33
16 pav. Trijų slankiųjų vidurkių strategija.....	34
17 pav. Kainų tarpas.....	37
18 pav. Haiken Ashi ir klasikinis japoniškų žvakių grafikas.....	37
19 pav. „EnLight Surfing V. 1.04“ roboto pirkimo signalo grafinis atvaizdavimas.....	40
20 pav. Investavimo strategijos kūrimo etapai.....	43
21 pav. Investavimo strategijos pelnas pagal ekonomikos rodiklius .....	44
22 pav. TA-FA2011 2007-2010 m. prekybos rezultatai.....	50

## ĮVADAS

**Temos aktualumas.** Pasaulinė tarpbankinė valiutų rinka (FOREX), dirbanti 24 valandas be pertraukos, penkias darbo dienas, nepaisant jokių valstybinių švenčių ar kitų svarbių įvykių, suteikia investuotojui milžiniškas investavimo galimybes. Investuotojas gali taikyti bet kurią prekybos strategiją, pasirinkdamas ir ilgalaikį investavimą, ir spekuliacinį. Panaudojant didelius maržos resursus, netgi galima „lošti kazino“, t.y. pasirinkus visiškai atsitiktinę valiutų porą, tikėtis visokeriopos sėkmės. Apie 90 proc. tarptautinės valiutų rinkos sandorių sudaromi spekuliaciniais tikslais, siekiant trumpalaikio pelno. Tokie prekeiviai aktyviai perka ir parduoda valiutas, naudodami įvairias prekybos strategijas. Tačiau statistika teigia, kad beveik 95 proc. pradedančiųjų investuotojų valiutų rinkoje praranda savo investuotus pinigus. Dažniausiai investuotojams „koją pakiša“ ne jų pasirinkta strategija, o šios strategijos nesilaikymas.

Vykstant nepertraukiamai prekybai valiutų rinkoje, spekuliatyvias strategijas naudojantis prekeivis, priešingai nei kitose finansų rinkose, neturi laiko po darbo valandų detaliam apmąstyti savo strategijos, peržvelgti ir išanalizuoti savo pozicijų, nes prekyba nestabdoma nuo pirmadienio iki penktadienio. Tai reiškia, kad žmogus visus sprendimus privalo priimti veikiančioje rinkoje, kur, matydamas savo pozicijų svyravimus, gali daug sunkiau išlaikyti emocinį stabilumą – svarbiausią komponentą, norit tvirtai laikyti savo investicijas ir maksimaliai panaudoti savo prekybos strategiją. Tokio globalumo rinkoje be savo strategijos investuotojas tiesiog negali uždirbti. Taigi ar galima teigti, kad teisingai pasirinkta investavimo strategija atneša pelną?

Apie investavimą „FOREX“ rinkoje yra sukurta daugybė mitų. Interneto erdvė mirga reklamomis, kaip uždirbami milijoniniai pinigai. Apie tai prirašyta daugybė knygų ir straipsnių. Tačiau kyla klausimas, kodėl pačios įmonės, kurios siūlo kursus ar tarpininkavimo paslaugas, nesiima tokio „pelningo verslo“ ir tiesiogiai neinvestuoja „FOREX“ rinkoje? Apie investavimo strategijas daug rašoma, bet trūksta konkrečių pavyzdžių apie investuotojų pelnus ir apskritai galimybes uždirbti „FOREX“ rinkoje.

**Problemos ištyrimo lygis.** Lietuvoje investavimas valiutų rinkoje vis dar žengia pirmuosius žingsnius. Tradiciniai investuotojai mieliau renkasi klasikinius investavimo būdus: akcijas, obligacijas. Todėl natūralu, kad lietuvių autorių, aprašančių investavimo galimybes valiutų rinkoje, gretos negausios. Tarp tokių verta paminėti Vytautą Rutkauską, Povilą Aniūną, Audrių Dzinkevičių.

**Darbo objektas** – Pasaulinė tarpbankinė valiutų rinka (forex).

**Šio darbo tikslas** – atskleisti teisingos investavimo strategijos valiutų rinkoje pasirinkimo svarbą ir įtaką investicijų rezultatams.

Šiam tikslui pasiekti iškelti šie svarbiausi **uždaviniai**:

1. Atskleisti investavimo strategijų valiutų rinkoje formavimo teorinius aspektus;
2. Išanalizuoti teorines ir realioje prekyboje pasitaikančias investavimo strategijas;
3. Sukurti investavimo strategiją.

**Tyrimo metodai.** Atskleidžiant investavimo strategijų formavimo teorinius aspektus, darbe naudojama mokslinės literatūros bei internetinių šaltinių duomenų loginė analizė ir sintezė, abstrahavimo metodai. Analizuojant jau sukurtas investavimo strategijas valiutų rinkoje, naudojami bendramoksliniai tyrimo metodai – lyginamoji analizė, sintezė, abstrahavimas, indukcija ir dedukcija. Pasitelkiant šiuos tyrimo metodus, kuriama investavimo strategija.

**Darbo struktūra.** Darbą sudaro 3 pagrindinės dalys. Pirmoje dalyje „INVESTAVIMAS PASAULINĖJE TARPBANKINĖJE VALIUTŲ RINKOJE“ pateikiama valiutų rinkos samprata bei apibūdinami pagrindiniai valiutų rinkos analizės būdai ir strategijos sudedamosios dalys.

Antroje dalyje „INVESTAVIMO STRATEGIJŲ VALIUTŲ RINKOJE TYRIMO METODIKA IR PRIELAIDOS“ aptariamas investavimo strategijų kūrimo poreikis valiutų rinkoje. Taip pat pateikiama tyrimo metodika.

Trečioje dalyje „ESAMŲ INVESTAVIMO STRATEGIJŲ TYRIMAS IR NAUJOS INVESTAVIMO STRATEGIJOS KŪRIMAS“ analizuojamos egzistuojančios investavimo strategijos ir pateikiama naujai sukurta strategija.

**Darbo teorinė reikšmė:**

- Įvairių autorių literatūros analizė leidžia suformuoti galimas investavimo strategijos sudedamąsias dalis.
- Esamų investavimo strategijų analizė įgalina išskirti pagrindinius strategijų trūkumus ir privalumus.

**Darbo praktinė reikšmė:** remiantis teoriniais autorių pastebėjimais ir empirine tyrimo dalimi, parengta investavimo strategija valiutų rinkoje.

Pagrindinė darbo medžiaga aprašyta 50 puslapių, įskaitant 13 lentelių, 22 paveikslai. Taip pat pateikiami 6 priedai. Panaudotos literatūros sąrašą sudaro 75 šaltiniai.



# 1. INVESTAVIMAS PASAULINĖJE TARPBANKINĖJE VALIUTŲ RINKOJE

Šioje darbo dalyje pateikiama išsami literatūros šaltinių analizė. Remiantis ekonominiais veiksniais bei technine – matematine analize, nagrinėjamos investavimo tarptautinėje valiutų rinkoje galimybės.

## 1.2. Valiutų rinkos samprata

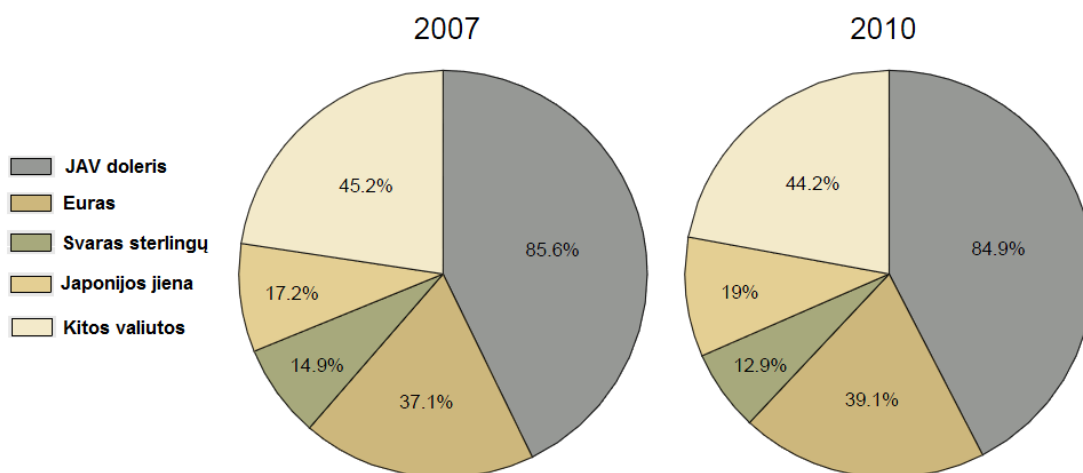
Užsienio valiutų rinka (angl. Foreign Exchange Market – FOREX) – pasaulinė tarpbankinė valiutų rinka (Ovsianikas, 2008, p. 11). Jos objektas – įvairių pasaulio valiutų pirkimo ir pardavimo operacijų visuma.

Istoriškai valiutų rinka tokia, kokia yra dabar susiformavo 1971 metais, kai JAV sustabdžius aukso konvertavimo į JAV dolerius galimybę, žlugo „Bretton – Woods“ valiutų kursų reguliavimo sistema (Rosenstreich, 2005, p. 35). Šis įvykis lėmė, kad buvo pereita nuo fiksuotų kursų prie laisvos rinkos valiutų kursų.

Tai didžiausia pasaulinė rinka. Dienos apyvarta šioje rinkoje viršija 1,9 trilijono JAV dolerių (1 trilijonas =  $10^{12}$ ) (Juozapavičienė, 2008, p. 157). Tarptautinio atsiskaitymų banko duomenimis (bankas kas trejus metus rengia valiutų rinkos apžvalgą), 1990 metais dienos apyvarta valiutų rinkose siekė apie 650 milijardų JAV dolerių, o 1995 metais vidutinė dienos apyvarta valiutų rinkose buvo apie 1,2 trilijono USD. Tai daugiau nei 50 proc. augimas, apie 14 proc. kas metus. Tokia suma apie keturiasdešimt kartų viršijo tarptautinės prekybos apimtį ir kelis kartus viršijo antrosios pagal dydį pasaulyje JAV Iždo skolos instrumentų rinkos dienos apyvartą. Valiutų rinkos dienos apyvarta 1995 metais atitiko apie 200 USD vertės valiutos sandorių kiekvienam žemės gyventojui, sudaromų kiekvieną dieną ištisus metus. 2007 metais ši suma jau išaugo iki 500 USD kiekvienam žemės gyventojui per dieną. Kita analogija: 2007 metais valiutų rinkos apyvarta per metus apie 10 kartų viršijo viso pasaulio BVP kartu paėmus arba 35 kartus viršijo Niujorko akcijų biržos apyvartą. Vidutinė dienos apyvarta valiutų rinkoje apie 10 kartų viršijo dienos apyvartą viso pasaulio akcijų rinkose. 1998 metais dienos apyvarta tarptautinėse valiutų rinkose viršijo 1,5 trilijono USD, 2004 metais – 1,9 trilijono USD, o 2007 metais – jau 3,2 trilijono USD, nuo 2004 metų rekordiškai išaugusi iki 69 proc. Į šį skaičių neįtraukti užbiržiniai valiutų opcionai ir apsikeitimo sandoriai (kurių dienos apyvarta pagal sąlyginio nominalo vertę 1998 metais siekė 959 mlrd. USD, 2004 m. – 1,3 trilijono USD, o 2007 m. išaugo 73 proc. iki 2,3 trilijono USD) ir biržose prekiaujami valiutos opcionai bei ateities sandoriai. Vertinant ne pagal apyvartą, o pagal

sąlyginio nominalo vertę, išvestinių valiutos instrumentų rinkos dydis nuo 2004 metų augo vidutiniškai 33 proc. kiekvienus metus iki 516 trilijonų USD (Kancerevyčius, 2009, p. 638).

Toliau pateikiamas pasaulinės valiutų rinkos pasiskirstymas pagal valiutų apyvartos duomenis 2007 ir 2010 metais, kuriuos sudarė Tarptautinių atsiskaitymų bankas. Kadangi valiutos prekiaujamos poromis, informacija pateikiama naudojant 200 procentinę suminę išraišką:

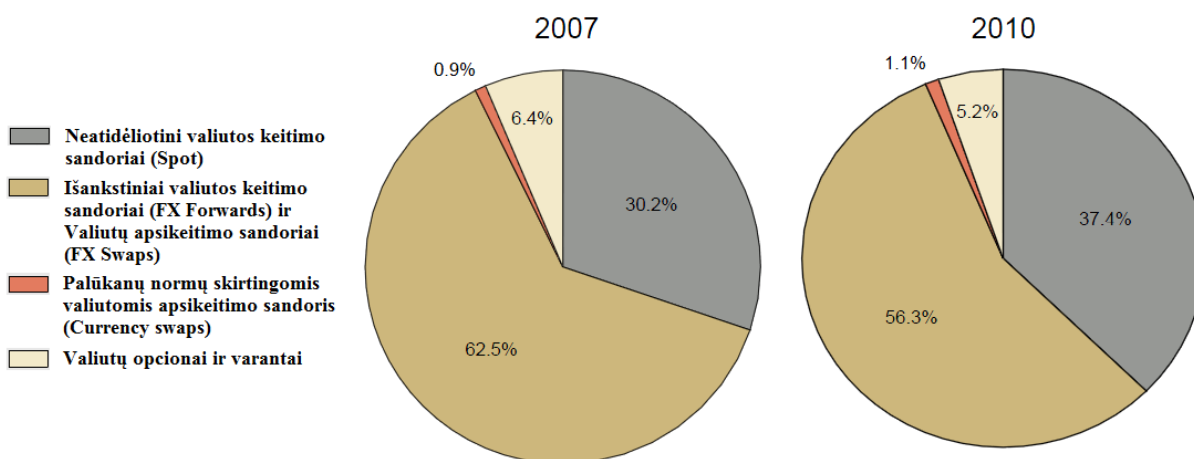


Šaltinis: Tarptautinio atsiskaitymų banko „Report on global foreign exchange market activity in 2010“, p 13

### 1 pav. Valiutų rinkos apyvarta pagal atskiras valiutas.

Kaip matyti 1 paveiksle, sandorių JAV doleriais sudaryta daugiausiai. 2007 metų bendroje apyvartoje JAV doleriai sudarė 85,6 proc., o 2010 metais – 84,9 proc. Žvelgiant retrospektyviai, atsiskleidžia nežymus JAV dolerio apyvartos smukimas ir euro apyvartos augimas. Palyginimui, 2000 m. bendroje apyvartoje JAV doleriai sudarė 90 proc. visų sandorių.

Pateikiamas pasaulinės valiutų rinkos pasiskirstymas pagal finansinius instrumentus:



Šaltinis: Tarptautinio atsiskaitymų banko „Report on global foreign exchange market activity in 2010“, p 10

### 2 pav. Valiutų rinkos apyvarta pagal instrumentus procentais.

2 paveiksle matyti, kad pagal finansinių instrumentų pasiskirstymą didžiausią rinkos dalį sudaro išankstiniai valiutos keitimo sandoriai (angl. FX Forwards) ir valiutų apsikeitimo sandoriai

(angl. FX Swaps). 2007 metais jie sudarė 62,5 proc., 2010 metais – 56,3 proc. Taip pat fiksuojamas 7,2 proc. neatidėliotinių valiutos keitimo sandorių augimas.

Apie 90 proc. valiutų rinkoje atliekamų operacijų yra spekuliacinio pobūdžio ir tik apie 10 proc. valiutų prekybos operacijų susijusios su tarptautinės prekybos organizacijomis (Rosenstreich, 2005, p. 197). Nors apie finansų rinkos spekuliantus dažnai sakoma, kad jų veiksmai sukelia chaosą ir krizes, galima aptikti nuomonių, kad būtent dėl jų egzistavimo veikia rinkos savireguliacijos mechanizmas ir greičiau priartėjama prie pusiausvyros (Juozapavičienė, 2008, p 168).

Valiutų rinką į vieną visumą jungia jos pagrindiniai dalyviai. Pagrindiniai rinkos dalyviai:

1. **Centriniai bankai.** Jie prekiauja valiuta, atstovaudami šalies vyriausybei arba siekdami paveikti savo valiutos kursą (atlieka intervencijas į valiutų rinką). Taip pat superka ir parduoda valiutą komerciniams bankams.
2. **Komerciniai bankai ir kitos finansinės institucijos.** Tai pagrindiniai valiutų rinkos dalyviai. Bankų valiutos prekiautojai nuolat seka rinkos kursą. Jie prekiauja banko vardu arba perka ir parduoda valiutą klientų pavedimu.

Lentelė Nr. 1

**Valiutų rinkos populiariausių dalyvių dvidešimtukas**

2009 m.	2008 m.	Bankas	Rinkos dalis
1	1	<b>Deutsche Bank</b>	20,96 %
2	2	<b>UBS AG</b>	14,58 %
3	3	<b>Barclays Capital</b>	10,45 %
4	5	<b>RBS</b>	8,19 %
5	4	<b>Citigroup</b>	7,32 %
6	6	<b>J.P. Morgan Chase</b>	5,43 %
7	7	<b>HSBC</b>	4,09 %
8	9	<b>Goldman Sachs</b>	3,35 %
9	14	<b>Credit Suisse</b>	3,05 %
10	13	<b>BNP Paribas</b>	2,26 %
11	10	<b>Morgan Stanley</b>	1,95 %
12	11	<b>Bank of America</b>	1,94 %
13	18	<b>Société Générale</b>	1,73 %
14	12	<b>Dresdner Kleinwort</b>	1,27 %
15	21	<b>State Street</b>	0,94 %
16	24	<b>Standard Chartered</b>	0,85 %
17	19	<b>RBC Capital Markets</b>	0,78 %
18	17	<b>Calyon</b>	0,63 %
19	16	<b>ABN Amro</b>	0,62 %
20	15	<b>Merrill Lynch</b>	0,54 %

Šaltinis: [www.euromoney.com](http://www.euromoney.com)

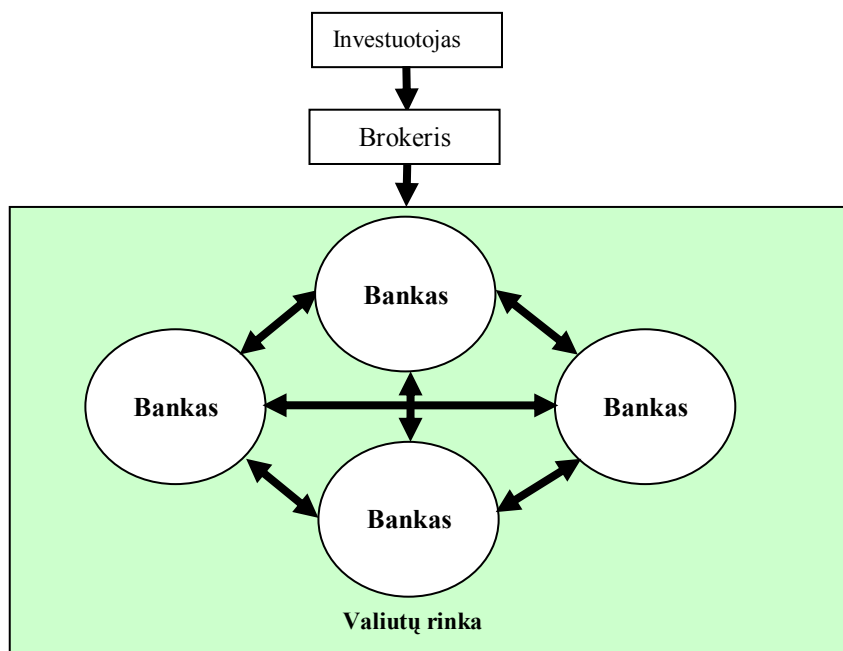
3. **Tarpbankiniai brokeriai.** Jie savo klientams siūlo esamas rinkos kainas – mažiausias pirkimo ir didžiausias pardavimo. Savo sąskaita prekiauti negali, bet gauna komisinius. Paprastai į brokerius kreipiamasi tada, kai viena iš sandorio pusių nenori būti žinoma. Plečiantis informacinėms technologijoms prekyba valiutomis tampa vis labiau

kompiuterizuota, todėl brokerių reikšmė ir apyvartos mažėja. Stambūs pasauliniai brokeriai yra „Tullet&Tokyo Foreign Exchange“, „Garvin Guy Butler“, „Godsell, Astley&Pearce“, „Fulton Prebon“.

4. **Didelės tarptautinės korporacijos ir eksporto – importo firmos.** Reiktų atkreipti dėmesį, kad, nepaisant išorinių veiksnių, per ilgesnį laikotarpį valiutų kursus lemia būtent prekybos srautai (Kancerevyčius, 2009, p. 638).

Smulkieji investuotojai neturi galimybės tiesiogiai valiutų rinkoje dalyvauti. Minimalus sandoris valiutų rinkoje sudaro 100000 bazinės valiutos vienetų (1 lotas), o paprastai tai 5-10 milijonų sandoriai. Tačiau sparti informacinių technologijų, programinės įrangos ir interneto tinklo plėtra sudarė sąlygas plačiau formuotis vadinamajai maržinei prekybai, kuri suteikė galimybę eiliniams investuotojams valiutų rinkoje investuoti netiesiogiai. Maržinės prekybos principą galima būtų paaiškinti: investuotojas pasirašo sutartį su brokeriu, šis atidaro sąskaitą, kurią klientas gali valdyti per brokerio įdiegtą programinę įrangą. Brokeris iš investuotojo gauna tam tikrą pinigų sumą, kuri naudojama kaip užstatas. Paprastai brokeris valiutų rinkoje negali veikti tiesiogiai – jis yra stambaus banko ar kliringo kompanijos klientas. Brokeris valiutų kainas gauna iš banko, bet gali nustatyti savo pirkimo ir pardavimo kainų skirtumą bei finansinį svertą (skolintų pinigų sumą). Smulkus investuotojas investuodamas valiutų rinkoje prekiauja iš brokerio pasiskolintais pinigais. Brokerio rūpestis kliento sandorius pateikti bankui ir stebėti, kad kliento nuostolis dėl valiutų kurso pasikeitimo neviršytų esamo depozito sumos (Ovsianikas, 2008, p 45). Bankai, sudarydami valiutos prekybos sandorius, naudojami specialių informacinių sistemų paslaugomis. Keletas jų pavyzdžių: Reuters, Bloomberg, Tenfore, Dow Jones Telerate, DBC.

Toliau pateikiama grafinė maržinės prekybos valiutų rinkoje schema (3 pav.):



3 pav. Maržinės prekybos valiutų rinkoje schema. Šaltinis: sudaryta autoriaus

Toliau valiutų rinka lyginama su akcijų rinka:

Lentelė Nr. 2

### Valiutų rinkos palyginimas su akcijų rinka

Kriterijus	Valiutų rinka	Akcijų rinka
Prekybos komisiniai	Nėra	Yra
Prekybos laikas	24 val. per parą	Tik biržos darbo metu
Dividendai	Neturi	Galimi
Galimybė „parduoti trumpam“ (angl. Short Sell)	Yra	Nėra arba yra su apribojimais
Likvidumas	Didelis	Priklausomai nuo akcijos
Greitas orderių vykdymas	Taip	Ne

Šaltinis: DICS. J (2010) „Forex trading secrets“, p. 7

Kaip matyti iš 2 lentelės duomenų, daugeliu atžvilgių valiutų rinka yra patrauklesnė už akcijų rinką. Pagrindiniai valiutų rinkos pranašumai yra didelis likvidumas, ilgas prekybos laikas ir jokių prekybos apribojimų nebuvimas, neatsižvelgiant į tai, ar valiutos kursas kyla, ar krenta.

Valiutų rinkos ir ateities sandorių rinkos palyginimas:

Lentelė Nr. 3

### Valiutų rinkos palyginimas su ateities sandorių rinka

Kriterijus	Valiutų rinka	Ateities sandorių rinka
Prekybos komisiniai	Nėra	Yra
Prekybos laikas	24 val. per parą	Tik biržos darbo metu
Investavimo priemonės galiojimo laikas	Neterminuotas	Terminuotas
Galimybė „parduoti trumpam“ (angl. Short Sell)	Yra	Nėra arba yra su apribojimais
Likvidumas	Didelis	Priklausomai nuo ateities sandorio tipo ir galiojimo laiko

Šaltinis: DICS. J (2010) „Forex trading secrets“, p. 9

Vienas pagrindinių ateities sandorių bruožų yra tas, kad, pasibaigus jo galiojimui, prekyba nutrūksta su galimais nuostoliais. Taip gali nutikti todėl, kad ne visi ateities sandoriai vienodai likvidūs. Tuo tarpu valiutų rinka yra apytiksliai 45 kartus didesnė ir atitinkamai likvidesnė.

Apibendrinant galima teigti, kad pagrindiniai valiutų rinkos privalumai lyginant su kitomis finansų rinkomis yra šie:

- 1) **Likvidumas.** Pinigai yra likvidžiausia turto forma, todėl pirkti ir parduoti valiutą lengva dėl gerai išvystytos rinkos.
- 2) **Darbo laikas.** Rinka dirba 24 val. per parą ir 5,5 dienas per savaitę.
- 3) **Nedidelės investicijos.** Sparčiai plėtojantis informacinėms technologijoms, daugelis brokerių sudarė galimybes spekuliuoti valiutų rinkoje ir su nedideliu kapitalu bei pasinaudojant finansiniu svertu (angl. leverage).
- 4) **Komisinių nebuvimas.** Brokerių pajamos yra tik pirkimo ir pardavimo kurso skirtumas.

5) *Valiutų rinkoje nėra skirtumo, ar valiutos kursas krenta, ar kyla.* Tai suteikia daugiau galimybių investuoti.

## 1.2. Valiutų rinkos analizės metodai

Valiutų rinkoms tirti paprastai naudojami šie analizės metodai:

1. Techninė analizė;
2. Fundamentalioji analizė. (Valiulis. D, 2010, p. 69)

### 1.2.1. Techninė analizė valiutų rinkoje

Techninė analizė yra viena iš finansų rinkų ir instrumentų analizės sričių. Techninės analizės metodai yra labai įvairūs ir nuolat tobulinami. Ypač jie patobulėjo atsiradus kompiuteriams, leidusiems panaudoti matematinius indeksus (kuriems reikalingas nuolatinis nenutrūkstantis duomenų srautas), skaičiavimus ir sukurti automatizuotas prekybos sistemas. (Mendelsohn, L. B, 2000, p. 25)

Techninė analizė gali būti apibūdinama kaip paskelbtų (istorinių) rinkos duomenų naudojimas tam tikro finansinio instrumento rinkos analizei ir prognozei. Techninė analizė teigia, kad svarbesni yra trumpalaikiai veiksniai ir psichologiniai faktoriai. Fundamentalioji analizė teigia, kad rinkos kainą veikia fundamentaliųjų faktorių pokyčiai ir kad ankstesnė kaina nedaro įtakos ateities kainai, tuo tarpu techninė analizė teigia, kad ateities kainą lemia praeities kaina ir kad kainos lygis pats paaiškina visus įtaką darančius faktorius, tame tarpe ir fundamentaliuosius. Didelis dėmesys kreipiamas į rinkos elgseną, bandoma numatyti kainos pokyčių ir lygių tendencijas ateityje. Manoma, kad tikrąją vertę numatyti labai sunku ir kad fundamentaliajai analizei reikalingą informaciją gauti bei analizuoti tiesiog neįmanoma. Be to, manoma, kad investuotojai naudojami įvairiais faktoriais, nulemiančiais sprendimą pirkti ar parduoti, taip pat ir tais, kurie nesusiję su fundamentaliais faktoriais (pvz. paskalos) (Kancerevyčius 2, 2000, p. 8).

Galima teigti, kad esama rinkos kaina atspindi visą informaciją, žinomą rinkos dalyviams esamu laiko momentu. Būtent dėl šios priežasties kainos pokyčių grafikas rodys informacijos įtaką rinkos kainai. Gavus naują informaciją, keičiasi rinkos dalyvių lūkesčiai, kurie lemia prekybos sprendimus, kinta paklausos – pasiūlos santykis, o su juo ir rinkos kaina.

Toliau pateikiamos pagrindinės nuostatos, kuriomis remiasi techninė analizė:

1. **Rinka į viską atsižvelgia.** Įvairūs veiksniai (ekonominiai, politiniai), galintys lemti kainos pokyčius, yra matomi rinkoje;
2. **Kainos juda kryptingai.** Rinka visada turi kryptį;
3. **Istorija kartojasi.** Veiksmai buvę praeityje linkę kartotis. (Ovsianikas, 2008, p. 116)

Be šių nuostatų S. Valentinavičius išskiria dar ir tokią nuostatą, kad egzistuoja rinkos elgesio modeliai, kurie yra reikšmingi, tikintis, kad duos teigiamus prognozuotus rezultatus (S. Valentinavičius, 2010 p. 257). Trumpai apibendrinant, techninė analizė bando atsakyti į klausimą kaip? Kaip keisis kainos pokyčio kryptis ateityje.

Tačiau taikyti techninę analizę nėra labai paprasta, nes investuotojus visada veikia tam tikros psichologinės nuostatos. Finansų profesorius R. Douglas Van Eaton (University of North Texas in Denton) savo straipsnyje „Investuotojų įprastų klaidų psichologija“ išskyrė šešis psichologinius efektus:

1. **Per didelis pasitikėjimas.** Pasireiškia turimos informacijos tikslumo pervertinimu.
2. **Apgailestavimas.** Pasireiškia turimų nesėkmingų pozicijų uždarymo uždelsimu.
3. **Informacijos neatitikimas.** Pasireiškia investuotojo sutrikimu gavus prieštaringą informaciją.
4. **Prisirišimas.** Labiau tinka akcijų rinkai, tačiau pasitaiko ir valiutų rinkoje. Pavyzdžiui, sentimentai stipriam doleriui, kai buvo fiksuotu kursu susietas su litu.
5. **Įsitikinimas.** Pasireiškia griežtomis nuostatomis, o nauja informacija ignoruojama.
6. **Trumparegiškumas.** Pasireiškia netinkamu laiko periodo interpretavimu.

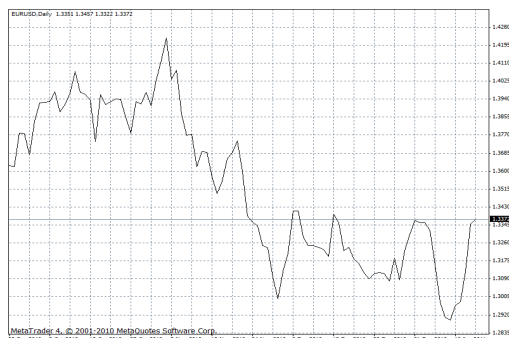
Be psichologinių prekybos aspektų techninė analizė turi ir kitą trūkumą. Ji paremta istoriniais duomenimis ir todėl indikatorių parodymai visada vėluoja.

Toliau pristatomi pagrindiniai techninės analizės indikatoriai ir priemonės, kuriomis buvo remiamasi atliekant darbo tyrimą.

Pati paprasčiausia techninės analizės priemonė, be kurios negalimi kiti techninės indikatoriai, yra grafikai, kuriuos galima suskirstyti į:

1. linijinius;
2. brūkšninius;
3. japoniškų žvakių.

**Linijiniai grafikai** yra patys paprasčiausi (žr. 4 pav.). Jie vaizduoja tik vieną kurią nors kainą, pavyzdžiui, uždarymo kainą ir ignoruoja ekstremumus. Linija sujungia visas pabaigos kainas. Šiuos grafikus naudoja ilgalaikes tendencijas stebintys investuotojai.



4 pav. Linijinis grafikas. Šaltinis: sudaryta autoriaus

**Brūkšniniai grafikai** (žr. 5 pav.) skirtingai nei linijiniai grafikai geba rodyti aukščiausią, žemiausią, pabaigos ir pradžios kainas. Tinka visiems laikotarpiams.



**5 pav. Brūkšninis grafikas. Šaltinis: sudaryta autoriaus**

**Japoniškų žvakių grafikas** (angl. candle chart) pateikia tokią pačią informaciją, kaip ir brūkšninis grafikas, bet vizualiai jį lengviau skaityti (žr. 6 pav.). Tarp atidarymo ir uždarymo kainos susidaro stačiakampis, kuris vadinamas žvake. Jei valiutos kurso uždarymo kaina yra didesnė už jos atidarymo kainą, reiškia, kad valiutos kursas kitos valiutos atžvilgiu per dieną pakilo, žvakė yra balta (yang). Jei uždarymo kaina yra mažesnė už atidarymo kainą, t. y. valiutos kaina nukrito, žvakė nuspalvinama juodai (yin) (Murphy J.J, 1999, p. 36).



**6 pav. Japoniškų žvakių grafikas. Šaltinis: sudaryta autoriaus**

Grafikai gali vaizduoti skirtingo laiko intervalų kainas: mėnesių, savaitių, dienų, valandų, minučių bei momentinius. Tačiau reikia nepamiršti, kad ne kiekvienas finansinis instrumentas turi kainą visuose laiko intervaluose. Valiutoms galimi visi intervalai iki momentinių, o akcijų rinkoje pasitaiko, kad mažesnių už valandos intervalų nėra.

Kitas labai svarbus techninės analizės elementas yra **palaikymo** ir **pasipriešinimo** lygiai. Valiutos kainos judėjimas priklauso nuo paklausos ir pasiūlos santykio: jei paklausa viršija pasiūlą, valiutos kaina didėja, ir atvirkščiai. Palaikymas ir pasipriešinimas yra toks valiutos kainos lygis,



kuri pasiekus valiutos paklausos ir pasiūlos santykis „apsiverčia“. Jei, pavyzdžiui, valiutos kainai kylant pasiekiamas toks kainos lygis, nuo kurio ji keletą kartų pakeičia kryptį, šis kainos lygis vadinamas pasipriešinimu. Pasipriešinimu laikoma ir kaina, kurią dauguma investuotojų laiko per didelę, arba kai naujaisi kainos pokyčiai laikomi per daug rizikingais, todėl valiutos parduodamos pasiimant pelną. Pasipriešinimu galima laikyti ir kainos apvalinimą.

Palaikymas yra toks kainos lygis, kuris, smarkiai išaugus paklausai, neleidžia valiutos kainai kristi arba „stumia“ kainą aukštyn. Tai gali būti psichologinė kaina arba situacija, kai tam tikrą valiutą investuotojai iš esmės vertina teigiamai pagal fundamentinės analizės duomenis ir tikėdami, kad jos kaina pakils, nusprendžia pradėti pirkti (žr. 7 pav.).



**7 pav. Palaikymo ir pasipriešinimo lygiai. Šaltinis: sudaryta autoriaus**

Nukrypimų (atšokimų) skaičius ir laikotarpis yra svarbūs, kitaip tariant, kuo ilgiau išsilaiko palaikymas ir pasipriešinimas ir kuo daugiau buvo bandymų nuo jų nukrypti, tuo stipresnis atitinkamos kainos lygis. Jei kaina „pramuša“ pasipriešinimo lygį, prasideda kainos kilimas iki kito pasipriešinimo lygio arba formuojasi visai nauja kryptis. Jei kaina „pramuša“ atraminį lygį, prasideda kainos kritimas iki kito atraminio lygio arba formuojasi visai nauja kryptis (Norris. J, Gaskill. A, Bell. T, 2010, p. 81).

Technologinė pažanga lėmė, kad be standartinių techninės analizės priemonių paplito įvairūs indikatoriai. **Indikatoriai** yra matematiniai įvairių rinkos duomenų santykiai, skirti interpretuoti kainos pokyčius ir duoti pirkimo arba pardavimo signalus. Tačiau labai svarbu suprasti, kaip indikatorius sudarytas ir kokiomis sąlygomis jis duoda tiksliausius signalus. Tik tokiu atveju galima pasikliauti indikatorių parodymais.

Indikatoriai gali būti skirstomi į tris pagrindines grupes:

1. krypties indikatorius;
2. osciliatorius;
3. mišrusis indikatorius. (Kancerevyčius 2, 2000, p. 61)

**Slankieji vidurkiai** yra vieni paprasčiausių techninės analizės kryptinių indikatorių. Jie naudojami norint išlyginti kainų svyravimus, nekreipiant dėmesio į trumpalaikius kainos nuokrypius. Slankieji vidurkiai padeda pamatyti ilgalaikį rinkos kryptingumą ir jos pokyčių tempus.

Elementariausia slankiųjų vidurkių forma yra **paprastieji slankieji vidurkiai**. Kai kaina kerta slankiųjų vidurkių liniją iš apačios, tai rodo kylančią rinką, kai iš viršaus – krentančią rinką. Šio indikatorius formulė – paprastas aritmetinis vidurkis:

$$PSV_n = (1 \text{ kaina} + 2 \text{ kaina} + 3 \text{ kaina} + \dots + n \text{ kaina}) : n$$

n – periodų skaičius.

Slankieji vidurkiai nurodo rinkos krypties tendenciją, bet jie nerodo krypties stiprumo ir rinkos situacijos. Be to, slankiųjų vidurkių duomenys vėluoja, todėl neparodo rinkos pokyčių, kol jie įvyksta. Kuo ilgesnis slankiojo vidurkio periodas, tuo labiau vėluoja signalas. Tai dideli šio indikatorius trūkumai.

Norint bent iš dalies įvertinti laiko poveikį, išskiriamos „svorinės“ slankiųjų vidurkių atmainos:

1. svertinis slankusis vidurkis;
2. eksponentinis slankusis vidurkis.

Paprastas slankusis periodas turi trūkumą, kad visų periodų duomenų įtaka indeksui yra vienoda. **Svertinis slankusis vidurkis** pašalina šį trūkumą, suteikdamas naujesniems duomenims didesnę svorį. Pavyzdžiui keturių dienų svertinis slankusis vidurkis būtų skaičiuojamas taip:

$$SSV_4 = (0.1 * 1 \text{ kaina} + 0.2 * 2 \text{ kaina} + 0.3 * 3 \text{ kaina} + 0.4 * 4 \text{ kaina}) : 4$$

Paprastas ir svertinis vidurkiai atspindi tik pasirinkto laikotarpio duomenis. **Eksponentinis slankusis vidurkis** didesnę reikšmę teikia naujesniems duomenims, tačiau neignoruoja ir senesnių laikotarpių. 5 dienų eksponentinis slankusis vidurkis apima ne tik 5 dienų laikotarpį, bet ir visą duomenų bazę iki jos skaičiavimo pradžios. Tačiau didžiausias svoris suteikiamas 5 periodams. Eksponentinio vidurkio vertė apskaičiuojama pagal geometrinės progresijos principą. Šie skaičiavimai sunkiai atliekami be kompiuterio.

$$ESV = \text{kaina šiandien} * K + ESV \text{ vakar} * (1-K)$$

$$K = 2 : n + 1$$

n – eksponentinio vidurkio periodų skaičius;

K – sverto koeficientas. (Ovsianikas, 2008, p. 126)

Kitas kryptinių indikatorių kategorijai priklausantis indikatorius yra bolingerio juostos, kuri sukūrė Džonas Bolingeris. **Bolingerio juostos** – tai indikatorius, kuris ant finansinio instrumento kainos grafiko brėžia tris linijas: viršutinę, vidurinę ir apatinę. Vidurinė juosta – tai finansinio instrumento slankusis vidurkis, o viršutinė ir apatinė juostos per tam tikrą atstumą atkartoja slankaus vidurkio judesius. Atstumas tarp kraštinių ribų iki slankaus vidurkio yra nepastovus (kuo daugiau pokyčių, tuo platesnės ribos), jis nuolat kinta, tas atstumas proporcingas vidutiniam kvadratiniam nukrypimui nuo slankaus vidurkio per analizuojamą laiko tarpą (žr. 8 pav.). Standartinis nuokrypis yra statistinis matavimo vienetas, rodantis duomenų susikaupimą ties

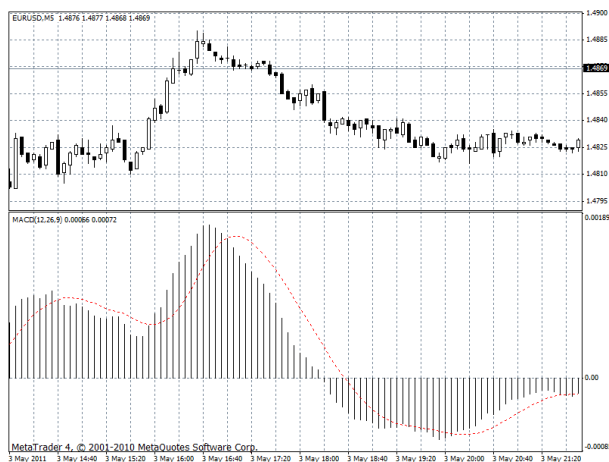
vidurkiu. Bolingerio juostos keičiasi ne tik priklausomai nuo kainos judėjimo krypties, bet ir nuo judėjimo charakterio (intensyvumo – kainos judėjimo greičio). Bolingerio juostos puikiai parodo, kaip toli gali pasislinkti trumpalaikis judėjimas prieš tai, kol jis vėl grįš į savo pagrindinės tendencijos kanalą.



**8 pav. Bolingerio juostos. Šaltinis: sudaryta autoriaus**

Vidurinės juostos slankusis vidurkis gali būti paprastas, eksponentinis arba svertinis. Dažniausiai skaičiuojamas 14 periodų slankusis vidurkis. Išorinėms šio indikatorius riboms rekomenduojama imti 2, 2.5, 1.5 standartinio nuokrypio. Esant rinkos konsolidacijai, Bolingerio ribų indikatorius parodo atramos ir pasipriešinimo lygius (Dicks. J2, 2004, p. 126).

Krypties indikatoriai yra indikatoriai, nurodantys rinkos kryptį, bet pagrindinis jų trūkumas, kad prastai identifikuoja galimus tos krypties pasikeitimus. Šių indikatorių trūkumą galima būtų pašalinti papildomai naudojant osciliatorių grupės indikatorius, kurie parodo, kada rinka praranda impulsą ir gali daryti krypties posūkį. Reiktų pabrėžti, kad didžioji dalis osciliatorių tinka konsoliduotoje rinkoje ir tik nedaugelis kryptį turinčioje rinkoje. Vienas tokių osciliatorių yra **slankiųjų vidurkių konvergencijos ir divergencijos histograma (MACD)** (žr. 9 pav.).



**9 pav. Slankiųjų vidurkių konvergencijos ir divergencijos histograma. Šaltinis: sudaryta autoriaus**

Ši indikatorių sukūrė Džeraldas Apelis. Histograma rodo skirtumą tarp 12 ir 26 eksponentinių slankiųjų vidurkių bei tarp jų susidariusį atstumą. Signalinę liniją, skirtą pirkimo arba pardavimo signalams nustatyti, sudaro 9 periodų pirmosios linijos eksponentinis slankusis vidurkis. Kai signalizuojanti linija yra virš histogramos linijos ir stulpeliai yra aukščiau nulio, tai rodo kylančią (teigiamos nuotaikos) rinką, tuo tarpu, kai histogramos linija ir stulpeliai yra žemiau nulio, tai reiškia, kad vyrauja neigiamos nuotaikos (krentanti rinka). Kai linijos kertasi, histograma yra nulinė, ir stulpelio nėra. Kai skirtumas tarp histogramos linijos ir signalizuojančios linijos didėja, stulpelių ilgis didėja.

Histogramos statusas ir nuolydis yra svarbesni už jos padėtį centrinės linijos atžvilgiu. Rekomenduojama parduoti, kai histogramos stulpeliai artėja prie centrinės linijos, bet dar nėra jos kirtę. Rekomenduojama pirkti, kai histogramos stulpeliai artėja link centrinės linijos, bet dar yra žemiau jos. (Achelis. S, 2003, p. 126)

Taigi išanalizavus tiek užsienio, tiek lietuvių autorius galima daryti išvadą, kad „aklas“ techninės analizės naudojimas neatneš pageidaujamo pelno. Tik gerai išstudijavus ir suvokus kiekvieno techninės analizės indikatorius ir techninės analizės formuočių silpnąsias ir stipriąsias puses, galima sukurti pelną nešančias investavimo strategijas.

### **1.2.2. Fundamentalūs valiutos kursų veiksniai**

Valiutų kursus, jų svyravimus gali lemti ilgalaikiai ir trumpalaikiai veiksniai. Dažnai Lietuvos ekonomistai ir ypač makroekonomikos specialistai, kasdien nesusiduriantys su valiutomis, sureikšmina ilgalaikių veiksnių svarbą. Iš tiesų valiutų svyravimai daug svarbesni trumpu laikotarpiu, o ne per metus ar dvejus. Tai atspindi ir naudojamos valiutų rinkų prekeivių (angl. Dealer) prekybos technikos: apie 50 proc. prekiaudami valiuta remiasi technine analize, 30 proc. – fundamentaliais duomenimis, o likusieji naudoja savo sukonstruotus valiutos kurso modelius. Tai leidžia daryti išvadą, kad daug svarbiau yra trumpalaikiai veiksniai. Be to, ilgalaikių veiksnių įtakos tyrimai nėra vienareikšmiškai patvirtinantys ilgalaikių veiksnių įtaką. (Kancerevyčius. G, 2009, p. 674) Todėl šiame skyriuje daugiausiai dėmesio skiriama trumpalaikiams ekonomikos veiksniams.

James Dicks, knygos „Forex made easy“ (2004) autorius, teigia, kad fundamentalūs veiksniai valiutų rinkoje yra daug svarbesni nei akcijų rinkoje, nes dėl valiutų rinkos likvidumo ir dydžio, ja beveik neįmanoma manipuliuoti. Kaip pavyzdį jis pateikia JAV bendrovės „Enron“ bankrotą, kuomet investuotojai labai vėlai sužinojo apie bendrovės problemas dėl jos manipuliavimo informacija.

Tuo tarpu Igor Toshchakov knygoje „Beat the odds in Forex trading“ (2006) išskiria tam tikrus fundamentalios analizės paradoksus, dėl kurių abejoja jos efektyvumu:

1. Dauguma valiutų rinkos prekeivių yra nekompetentingi įvertinti visų makroekonominių duomenų.
2. Remiantis pirmu paradoksu teigiama, kad fundamentali analizė neleidžia nuspėti rinkos judėjimo krypties, nes investuotojai skirtingai interpretuoja ekonomikos naujienas. Todėl fundamentali analizė labiau tinka jau įvykusiems įvykiams paaiškinti.
3. Dauguma investuotojų vertina ilgalaikes pasaulinės ekonomikos tendencijas. Trumpalaikiai spekuliantai negali pasinaudoti ilgesnėmis prognozėmis ir analizėmis.
4. Valiutų rinka pasižymi dideliu techninės analizės šalininkų skaičiumi. Dėl jų analizės metodų specifikos sunku prognozuoti valiutų kurso kryptį naudojantis vien tik fundamentalia analize.

Tačiau reikia sutikti, kad valiutų kursą trumpuoju laikotarpiu nulemia jos **paklausa ir pasiūla** (Dicks. J2, 2004, p. 29; Archer, 2008, p. 93). Pavyzdžiui, jeigu firmai reikia litų, o valiutinėje sąskaitoje ji turi JAV dolerius, viena iš alternatyvų gauti litų yra parduoti JAV dolerius ir už juos pirkti litus. Tada firma gali sutikti JAV dolerį parduoti pigiau, gaudama mažiau litų, negu tuo atveju, jeigu litų poreikis nebūtų toks didelis. Kitaip tariant, firmai bus priimtinas netgi kiek prastesnis negu rinkos kursas. Antra vertus, kuo labiau bankui bus reikalingi litai, tuo brangesni jie bus. Toks pat principas galioja ir prekiaujant valiuta tarp bankų. Dalyvaujant tūkstančiams rinkos dalyvių, norinčių pirkti ir parduoti valiutą, rinkos kursas nusistato savaime (Kancerevyčius. G, 2009, p. 681).

Bendrai paėmus, šalies valiutą stiprina:

- santykinai aukštesnės palūkanų normos šalyje negu užsienyje;
- žemesnė infliacija;
- šalies prekybos perteklius;
- politiniai neramumai užsienyje (tai labiau tinka didelėms šalims, daugiausia JAV);
- stipri šalies finansų rinka;
- šalies skoliniai įsipareigojimai visuomet vykdomi;
- šalis vykdo nuoseklią pinigų politiką, siekiančią kainų stabilumo.

Šalies valiutą silpnina:

- santykinai žemesnės palūkanų normos šalyje negu užsienyje;
- santykinai didesnė infliacija;
- šalies prekybos deficitas;
- valstybės biudžeto perteklius;
- politinis stabilumas užsienyje (tai labiau tinka didelėms šalims, daugiausia JAV);
- silpna šalies finansų rinka;

- silpna šalies ekonomika ir palyginti stipresnės užsienio šalių ekonomikos;
- šalies skoliniai įsipareigojimai kartais arba dažnai nevykdomi;
- šalis vykdo pinigų politiką, dažnai keičiančią savo tikslus.

Toliau pristatomas keletas pagrindinių ekonomikos rodiklių, kurie daro įtaką valiutų rinkoms trumpuoju laikotarpiu. Anksčiau buvo rašyta, kad beveik pusę valiutų rinkos sandorių sudaro JAV doleriai, todėl pristatant rodiklius pasirinkti JAV ekonomikos rodikliai:

**1. Nedarbo lygis** parodo bedarbių ir darbingų žmonių procentinį santykį ir skaičiuojamas remiantis šia formule (Snieska ir kiti, 2008, p. 380):

$$\text{Nedarbo lygis} = \frac{\text{Bedarbių skaičius}}{\text{Darbo jėgos skaičius}} * 100$$

JAV natūralus nedarbas yra apie 5,5 proc. Tai norma, kuri be infliacinio spaudimo gali būti išlaikyta ilgą laiką (Kancerevyčius, 2009, p. 750).

JAV nedarbo lygį geriausiai reprezentuoja du pagrindiniai rodikliai:

- a) Bedarbių paraiškos (angl. Unemployment Claims);
- b) Sukurtų naujų darbo vietų ne žemės ūkyje skaičius (angl. Unemployment Claims).

Bedarbių paraiškos parodo, kiek ieškančių darbo žmonių per ataskaitinį laikotarpį pateikė naujų paraiškų. Rodiklis skelbiamas kiekvieną ketvirtadienį (praėjusios savaitės duomenis). Bedarbių paraiškų mažėjimas yra teigiamas valiutos veiksnys, tačiau jis turi silpną įtaką JAV valiutos kursui. Tai galima būtų paaiškinti tuo, kad rodiklis yra skelbiamas kas savaitę ir todėl yra labai nestabilus, o jo pasikeitimai dažniausiai neparodo tikrų rinkos pokyčių.

Daug svarbesnis nedarbo rodiklis JAV yra sukurtų naujų darbo vietų ne žemės ūkyje skaičius (angl. Non – farm employment change). Jis parodo sukurtų darbo vietų (ne žemės ūkyje) skaičių per tam tikrą laikotarpį, paprastai per mėnesį. Rodiklis turi didelį poveikį JAV dolerio kursui, nes geriausiai reprezentuoja darbo rinkos situaciją ir yra skelbiamas kiekvieno mėnesio pirmąjį penktadienį. Teigiamas rodiklio reikšmė stiprina JAV dolerį (Ovsianikas, 2008, p. 89).

Taip pat kartu skelbiami ir šie rodikliai:

- a) Vidutinė darbo savaitės trukmė. Rodiklis gali būti traktuojamas, kaip išankstinis realiojo BVP pokyčio indikatorius.
- b) Valandinis uždarbis yra darbo kaštų brangimo ir darbo rinkos indikatorius. Didelį dėmesį jam teikia Federalinė rezervų sistema, darydama palūkanų normų sprendimus.

Šiuos rodiklius skelbia Darbo departamentas (stats.bls.gov).

**2. Bendrasis vidaus produktas (BVP)** (angl. Gross Domestic Product – GDP) yra vienas iš rodiklių, parodančių tam tikros teritorijos ekonomikos lygį. Bendrasis vidaus produktas yra

apibrėžiamas kaip galutinė prekių ir paslaugų, sukurtų šalyje, rinkos vertė per tam tikrą laiko tarpą (Rosenstreich, 2005, p. 199).

Dažniausiai naudojamas būdas matuoti ir suprasti BVP yra išlaidų metodas:

$$BVP = \text{vartojimas} + \text{investicijos} + \text{valstybės išlaidos} + (\text{eksportas} - \text{importas})$$

Optimalus rodiklio pakitimas išsivysčiusiose šalyse yra vidutiniškai 2–3 proc. (Lietuvoje 5–7 proc.) per metus. Paprastai, jei BVP pakitimai būna didesni nei 3 proc., didinama bazinė palūkanų norma, kuri brangina valiutą. Taigi didėjantis BVP rodiklis yra teigiamas valiutos kurso augimo veiksnys.

Atsižvelgiant į tai, jog bendrasis vidaus produktas yra visą ekonomiką apibendrinantis ir santykinai daug statistinių duomenų bei skaičiavimo reikalaujantis rodiklis, Vakarų šalyse, taip pat ir Lietuvoje, jis skelbiamas kas ketvirtį. Didesnio dažnumo – mėnesinius – BVP rodiklius skelbia nedaugelis pasaulio valstybių. Paprastai praėjusio ketvirčio situaciją nusakantis rodiklis skelbiamas tris kartus. Pirmasis įvertis skelbiamas praėjus 30 dienų nuo ketvirčio, kurio BVP skelbiamas, pabaigos. Tai labiausiai investuotojų laukiamas BVP įvertis. Antrasis, patikslintas BVP skelbimas būna po 60 dienų, o trečiasis – po 90 dienų (Radžiuvienė 2, 2009, p. 20).

Už šio rodiklio paskaičiavimą daugelyje šalių yra atsakingas Statistikos departamentas, o JAV tai atlieka Ekonominės analizės biuras ([www.bea.gov](http://www.bea.gov)).

**3. Infliacija** – tai bendrojo kainų lygio kilimas, kai smunka piniginio vieneto perkamoji galia. Dažniausiai infliacijai matuoti naudojamas vartotojų indeksas ir tai yra svarbiausias infliacijos matavimo vienetas. Jis palygina fiksuoto reprezentatyvaus prekių ir paslaugų krepšelio kainos pokytį per laiką (Jagerson, Hansen, 2006, p. 91). JAV į krepšelį įtraukta apie 90000 produktų ir paslaugų (Lietuvoje – 837), kuriuos nuolat perka JAV gyventojai. Rodiklis dažniausiai skelbiamas kas mėnesį. Jam apskaičiuoti naudojama Laspeireso formulė ([www.bls.gov/cpi/](http://www.bls.gov/cpi/)):

$$VKI_1 = \frac{\sum_{i=1}^n Q_i P_{i1}}{\sum_{i=1}^n Q_i P_{i0}} * 100$$

$Q_0$ , – kiekis;

$P_0$  – bazinio laikotarpio kaina;

$P_1$  – tiriamo laikotarpio kaina

JAV vartotojų kainų indeksą skelbia darbo departamentas 15–21 ataskaitinio mėnesio dienomis. Ypatingai valiutų rinkoje stebimas JAV „grynosios“ infliacijos rodiklis (angl. core inflation), kuris įvertina infliaciją, eliminavus energijos ir maisto produktų kainas (Radžiuvienė 3, 2009, p. 20).

Auganti infliacija daro spaudimą bazinei palūkanų normai. Keldamas bazinę palūkanų normą, Centrinis bankas bando kontroliuoti infliaciją. Akcijų rinkai padidintas palūkanų normų rodiklis yra neigiamas. Dėl išaugusių palūkanų valiuta turėtų brangti. Paradoksalu, bet infliacijos augimas trumpuoju laikotarpiu teigiamai veikia valiutos kainą. Žinoma, ilguoju laikotarpiu sparčiai kylanti infliacija yra neigiamas valiutos kurso padarinys.

**4. Bazinę palūkanų normą** galima suvokti kaip mažiausią pinigų kainą konkrečiu momentu. Centrinis bankas, keisdamas bazinę palūkanų normą, dažniausiai reguliuoja ekonomikos aktyvumą (Radžiuvienė, 2009, p. 26).

Bazinės palūkanų normos didinimas teigiamai veikia valiutą: ji tam tikrą laiką brangsta. Pinigų rinkos depozitai neša didesnes palūkanas ir tai didina valiutos paklausą (Jagerson, Hansen, 2006, p. 82).

JAV sprendimą dėl palūkanų normos priima JAV federalinių rezervų Atvirų rinkų komitetas (ARK). ARK posėdžiauja 8 kartus per metus. Europos Sąjungoje šį sprendimą priima Europos centrinis bankas (ECB), kuris posėdžiauja kas mėnesį ir po posėdžio skelbia sprendimą dėl bazinės palūkanų normos.

Toliau pateikiamas pavyzdys, kaip 2008 m. sausio 22 d. skelbti JAV bazinės palūkanų normos duomenys darė įtaką euro ir JAV dolerio kursui keturių valandų periodo grafike (žr. 10 pav.). Iki 2008 m. sausio 22 d. JAV bazinė palūkanų norma buvo 4,25 proc. JAV Federaliniui Rezervų bankui netikėtai sumažinus ją iki 3,50 proc. galima matyti, kad ši žinia investuotojams buvo labai netikėta, todėl jos poveikis valiutų kursui buvo žymus.



**10 pav. Bazinės palūkanų normos įtaka EUR/USD kursui. Šaltinis: sudaryta autoriaus**

Bazinės palūkanų normos rodikliu yra paremta palūkanų skirtumo prekybos strategija (angl. carry trade). Strategijos esmė yra skolintis mažos palūkanų normos valiutą ir pirkti



aukštesnės palūkanų normos valiutą. Investuotojas, naudodamasis pelningesnės valiutos augančio kurso tendencijomis, uždirba iš valiutos kurso pasikeitimo ir palūkanų normų skirtumo, kuris perskaičiuojamas kiekvieną naktį, atvirą poziciją keliant į kitą parą (Ashraf, 2009, p. 112).

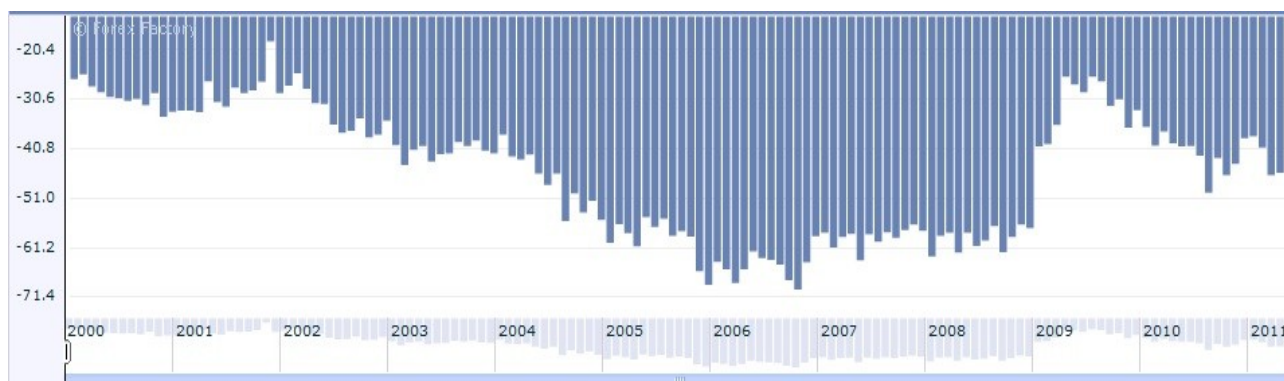
**5. Prekybos balansas** – tai skirtumas tarp prekių ir paslaugų eksporto bei importo per tam tikrą laiką. Prekybos balansas nustatomas skaičiuojant realiai įvežtas ir išvežtas prekes bei paslaugas.

Kai importuojama daugiau negu eksportuojama (prekybos deficitas) – prekybos saldo neigiamas.

Teigiamas saldo arba neigiamo saldo mažėjimas – nacionalinės valiutos vertės augimo veiksnys.

Jei užsienio prekybos balansas yra teigiamas, šalis gauna daugiau užsienio valiutos nei išleidžia. Ji keičiama į vidaus valiutą, todėl padidėja užsienio valiutos pasiūla. Dėl to pastarosios kursas krenta, o vidaus valiutos kursas kyla (Rosenstreich, 2005, p. 203).

Kalbant apie JAV prekybos balansą, rodiklis trumpuoju laikotarpiu JAV valiutos kursui nėra labai paveikus, nes pastoviai yra neigiamas:



**11 pav. JAV prekybos balanso skirtumas 2000-01-01 – 2011-04-12 (mlrd. dolerių). Šaltinis:**

**[www.forexfactory.com](http://www.forexfactory.com)**

**7. Išvestiniai nuotaikų ekonomikos rodikliai.** Dažnai JAV ar Europos Sąjungos bendriems ekonomikos pokyčiams stebėti yra sukurti specialūs rodikliai, iš kurių paminėtini šie:

- Mičigano universiteto vartotojų pasitikėjimo indeksas;
- Filadelfijos federalinių rezervų banko verslo perspektyvų apžvalga;
- Tiekimo valdymo instituto indeksas;
- Verslo klimato indeksas;
- ZEW verslo nuotaikų rodiklį.

Reikia paminėti, kad psichologiniai ekonomikos nuotaikų rodikliai labiau tinka ilgalaikėms tendencijoms stebėti.

Taigi apibendrinant galima teigti, kad valiutų rinkose fundamentali analizė yra patraukli dėl mažos galimybės manipuluoti informacija. Tačiau pagrindinė problema naudotis fundamentalios

analizės privalumais yra ta, kad dauguma spekuliantų yra nepakankamai kompetentingi suprasti šią informaciją: jie interpretuoja ją skirtingai ir ganėtinai trumpai išbūna rinkoje. Fundamentali analizė, spekuliuojant valiutų rinkoje, turėtų būti naudojama kartu su technine analize ilgalaikėms tendencijoms ar tų tendencijų pradžios – pabaigos nustatymui.

### 1.3. Rizikos valdymas valiutų rinkoje

Philip Gotthelf savo knygoje „Currency Trading. How to access and trade the world's biggest market“ pažymi, kad investavimo strategija turėtų susidaryti iš šių dalių:

1. Prognozė;
2. Sprendimas;
3. Rizikos valdymas. (Gotthelf, 2003, p. 159)

Šiame skyriuje aptariamas vienas svarbiausių prekybos strategijų komponentas – rizikos valdymas. Prekyboje valiutomis riziką būtų galima suskirstyti:

1. Rinkos rizika;
2. Kredito rizika;
3. Kitos rizikos. (Cross, 1998, p. 77)

Rinkos riziką galima skaidyti į valiutos kurso riziką ir palūkanų normos riziką. Valiutos kurso pokyčio rizika nurodo į galimus nuostolius, kurie gali būti patiriami nepageidaujama kryptimi pasikeitus valiutos kursui. Ši rizika ypač aktuali tarptautinėms kompanijoms, kurios atlieka piniginius sandorius skirtingomis valiutomis. Šios rizikos išvengti neįmanoma.

Palūkanų normos rizika susijusi su valiutų bazine palūkanų norma ir atviros pozicijos perkėlimu į kitą atsiskaitymo dieną. Atlikdamas pirkimo – pardavimo operacijas investuotojas prekiauja skolintais pinigais. Už skolintus pinigus yra įprasta mokėti palūkanas. Tačiau gali susidaryti situacija, kai palūkanos gali būti mokamos investuotojui. Tai lemia, ar nupirktos valiutos bazinė palūkanų norma yra aukštesnė už pasiskolintos valiutos bazinę palūkanų normą. Palūkanų skirtumas perskaičiuojamas esančią atvirą prekybos poziciją perkeliant į kitą dieną (angl. Overnight). Ši rizika neaktuali, jei prekybos pozicija uždaroma iki vidurnakčio.

Kredito rizika reiškia, kad, esant nuostolingai prekybai, galima prarasti visą investuotą sumą.

Kitoms rizikos grupėms, remiantis Sam Y. Cross, būtų galima prisikirti likvidumo, operacinę ir teisėtumo rizikas. Valiutų rinka yra pati likvidžiausia rinka pasaulyje, todėl likvidumo rizika nėra reikšminga. Ji egzistuoja tuo atveju, jei prekiaujama nepopuliarių valiutų poromis. Operacinė rizika yra susijusi su informacinių sistemų gedimais ir žmonių daromomis klaidomis. Teisėtumo rizikai priskiriamas nusikaltėlių keliamas pavojus turimoms investicijoms (angl. Forex scam).

Šiame skyriuje daugiausiai kalbama apie valiutos kurso pokyčio riziką, kurios išvengti neįmanoma, tačiau galima valdyti.

Vienas iš būdų valdyti rinkos riziką yra rizikos vertės (Var) metodai. Rizikos vertė – tai didžiausias portfelio nuostolis, išreikštas piniginiiais vienetais, kuris gali būti patirtas per tam tikrą laiką, esant tam tikrai tikimybei normaliomis rinkos sąlygomis. Dažniausiai naudojami rizikos vertės metodai yra šie:

1. Variacijos – kovariacijos metodas yra parametrinis. Šios metodų grupės variantai remiasi prielaida, kad rinkos rizikos veiksniai yra pasiskirstę pagal normalųjį pasiskirstymo dėsnį.
2. Istorinio modeliavimo metodas. Taikant šį metodą, modeliuojamas prekybinį portfelį sudarančių aktyvų pelno (nuostolio) tikimybinis pasiskirstymas. Tai daroma laikantis prielaidos, kad portfelis nekis per periodą, apimančią istorinių duomenų masyvą.
3. Monte Carlo simuliacija yra panaši į istorinio modeliavimo metodą. Pagrindinis skirtumas: prekybinio portfelio pelnas (nuostolis) ar rinkos kintamųjų pokyčiai generuojami simuliacijos dėka, o ne imami iš istorinių duomenų. (Dzinkevičius, 2005, p. 5)

Rizikos vertės metodai dažniausiai taikomi finansų institucijų turimiems atskiriems finansiniams instrumentams ar viso portfelio rizikai vertinti. Tačiau dėl metodų sudėtingumo ir resursų poreikio nelabai tinka smulkiems investuotojams. Pats primityviausias būdas valdyti riziką, tinkamas smulkiems investuotojams, yra pelno paėmimo ir nuostolio fiksavimo įsakymų naudojimas bei jų tinkamo santykio parinkimas. „Forex trading strategies“ knygos autoriaus Michael Duane Archer teigimu, šis santykis priklauso nuo valiutų prekeivio profilio:

1. **Partizanas.** Tai trumpiausiai prekiaujantis valiutų prekeivis. Jo pelno tikslas siekia iki 20 punktų. Jei šio tipo investuotojo pelno tikslas 15 punktų, nuostolio fiksavimo riba turėtų būti ne mažesnė nei 10 punktų.
2. **Spekulantas (angl. Scalper).** Tai valiutų prekeivis, kurio pelno tikslas svyruoja nuo 10 iki 40 punktų. Jei prekiautojo tikslas 25 punktai, nuostolio fiksavimo riba turėtų būti ne mažesnė nei 15 punktų.
3. **Dienos prekeivis.** Tai valiutų prekeivis, kurio pelno tikslas svyruoja nuo 20 iki 100 punktų. Jei prekiautojo tikslas 50 punktų, nuostolio fiksavimo riba turėtų būti ne mažesnė nei 20 punktų.
4. **Pozicinis prekeivis.** Prekyba trunka ilgiau nei 1 dieną. Tai valiutų prekeivis, kurio pelno tikslas svyruoja nuo 100 ir daugiau punktų. Jei prekiautojo tikslas 100 punktų, nuostolio fiksavimo riba turėtų būti ne mažesnė nei 25 punktai. (Archer, 2007, p. 111)

Matyti, kad kuo ilgesnė prekybos trukmė, tuo nuostolio riba yra santykinai mažesnė lyginant ją su pelno paėmimo riba. Knygos „Forex made easy“ autorius James Dics teigia, kad nuostolio ir pelno santykis turėtų būti 1:1,5 ir didesnis.

Neskaitant tinkamo nuostolio ir pelno santykio parinkimo, prekiaujant valiutų rinkoje taip pat svarbu tinkamas valiutos kiekio parinkimas. Rekomenduotina, kad galimi nuostoliai nesudarytų daugiau nei 3 proc. turimo depozito (Chen, 2009, p. 200).

4 lentelė iliustruoja, kiek procentų pelno reikia uždirbti, kad, patyrus nuo 10 iki 100 proc. nuostolį, sugrįžtų pradinis įnašas:

Lentelė Nr. 4

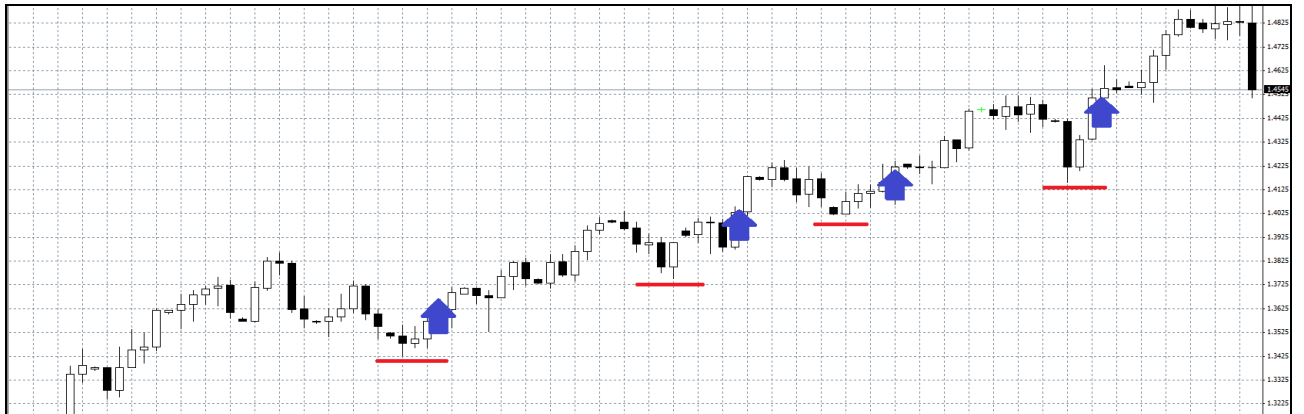
#### Nuostolių įtaka depozito dydžiui

Depozitas	Nuostolis %	% pelno norit sugrąžinti depozitą
1000	10%	11%
900	25%	33%
675	50%	100%
338	75%	300%
84	90%	900%

Šaltinis: O'KEEFE, R. (2010) „Making money in forex“, p. 37

Kaip matyti, tam, kad patyrus 10 proc. nuostolį, būtų galima sugrįžti į pradinį depozitą, reikia uždirbti 11 proc. Patyrus dar 25 proc. nuostolį, susigrąžinti visus prarastus pinigus prireiktų 33 proc. pelno. Nuostoliams pasiekus 90 proc., susigrąžinti pradinį depozitą praktiškai neįmanoma, nes reiktų uždirbti 900 proc. pelno. Tuo tarpu, Raghee Horner savo knygoje „Frex on five hours a week“ teigia, kad „aklas“ nuostolio įsakymo parinkimas pagal griežtai nustatytą procentinę ar piniginę išraišką yra iracionalus, jei sprendimas nėra pagrįstas analize. Pavyzdžiui, logiška būtų nuostolio fiksavimo ribą nustatyti ties psichologiniu rinkos pasipriešinimo ar palaikymo lygiu (Horner, 2010, p. 157).

Literatūroje galima rasti ir kitokių rinkos rizikos metodų. Vienas tokių yra Martingailo metodas, kurio veikimo principas grindžiamas tuo, kad, patyrus nesėkmingą sandorį, kito sandorio metu prekybinis svertas būtų padidinamas. Pagrindinis metodo trūkumas – esant keliems nesėkmingiems sandoriams iš eilės, gali pritrūkti pradinio depozito. Žymiai patikimesnis metodas yra Antimartingailo. Jo veikimo principas remiasi tuo, kad skirtingai nuo Martingailo metodo, po nesėkmingo sandorio svertas yra ne didinamas, o mažinamas. Šio metodo privalumas – rizikos lygis mažėjant depozitui visada išlieka tame pačiame lygyje. Ne visai tikru rizikos valdymo metodu būtų galima vadinti „kainos vidurkio mažinimo“ taktiką. Šis metodas labiau paplitęs akcijų rinkoje, tačiau jis taikomas ir valiutų rinkoje. Gerokai priimtinesnė šio metodo atmaina yra piramidės taktika. Skirtingai nuo „kainos vidurkio mažinimo“ taktikos, piramidės taktika pasireiškia periodiniu valiutos pirkimu pagal rinkos kryptį (Jones, 1999, p 18):



Šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis Jones, R. „Money management“, p. 18

### 12 pav. Piramidės metodas.

12 paveiksle mėlynomis rodyklėmis pažymėti pirkimo sandoriai, o raudonais brūkšniais – galimos nuostolio fiksavimo ribos.

Išanalizavus lietuvių ir užsienio autorių literatūrą matyti, kad, kuriant investavimo strategiją valiutų rinkoje, labai svarbu aiškiai apibrėžti rizikos valdymo taisykles. Tačiau „aklas“, analize nepagrįstas jos naudojimas gali turėti ir neigiamų pasekmių prekybos valiutomis rezultatams.

## 2. INVESTAVIMO STRATEGIJŲ VALIUTŲ RINKOJE TYRIMO METODIKA IR PRIELAIIDOS

Šioje dalyje aprašomas investavimo strategijų kūrimo poreikis, teorinės prielaidos ir tyrimo metodika.

### 2.1. Investavimo strategijų kūrimo poreikis

2008 m. prasidėjusi pasaulinė finansų krizė įnešė daug neapibrėžtumo į visas finansų rinkas. Iš kitos pusės spartėjant globalizacijos procesams greitai išaugo investavimo rizika. Todėl kiekvienas norintis sėkmingai investuoti šiose rinkose, turi laiku reaguoti į rinkos klimato pasikeitimus ir, remiantis šiais pasikeitimais nuolat tobulinti savo sukurtas investavimo strategijas. Investiciniams tikslams pasiekti investuotojai nuolat ieško naujų investicinių priemonių ir strategijų, kurios būtų adekvačiai naudingos besikeičiančioje investicinėje aplinkoje. Augant investiciniams poreikiams tobulinamos esamos finansinės priemonės ir kuriamos naujos. Dažnai šios naujovės turi daugiau privalumų ir galimybių nei klasikinės finansinės priemonės, bet gali būti gerokai rizikingesnės. (Martinkutė, R., 2006, p.4) Viena tokių yra investavimas valiutų rinkose, kuris gali būti alternatyva investuotojams, kai kitose finansų rinkose per daug neapibrėžtumo ar išvis nėra galimybių investuoti.

Skirtinga rizika gali atnešti tą patį pelną, todėl siekiant investicinių tikslų labai svarbu pasirinkti tinkamą investavimo strategiją ir racionaliai ją valdyti.

Strategiją galima suvokti įvairiai. Pavyzdžiui, kaip ilgalaikį veiksmų planą siekiant užsibrėžto tikslo. Investavimo atveju, tai būtų investicinė grąža ar kapitalo išsaugojimas. Investavimo strategija valiutų rinkose galima suprasti kaip veiksmų visumą, kurią sudaro prognozavimas, prekybos signalo formavimas ir rizikos valdymas (Gotthelf, 2003, p. 159).

Kiekviena investavimo strategija iš esmės turi subalansuoti du dalykus. Kaip gauti optimalų rizikos ir pelno santykį. Valiutų rinka, kurioje uždirbti pelną yra naudojamas svertas, tai ypač svarbu.

Išskirtinis valiutų rinkos bruožas yra didelė psichologinė įtampa, nes prekyba vyksta be pertraukos, kainų pokyčiai staigūs. Todėl vienintelis būdas išlikti valiutų rinkoje yra tinkamos strategijos pasirinkimas.

Klasikine prasme investicinių sprendimų priėmimo pagrindu laikoma fundamentali analizė. Tačiau Donatas Valiulis savo straipsnyje „Analizės metodai pasaulinėje valiutų rinkoje“ pristatęs Mac-Donaldas ir M. Tayloras tirtus fundamentalios analizės metodus (augimo apimtys, prekybos apimtys) trumpuoju laikotarpiu teigia, kad nei vienas jų nepaaiškino valiutos kurso

svyravimo. Todėl valiutų rinkoje dėl gausaus trumpalaikių investuotojų skaičiaus itin išpopuliarėjo techninės analizės metodai. Atsižvelgiant į esamus teiginius galima teigti, kad techninės ir fundamentalios analizės svarba priklauso nuo analizuojamo laikotarpio (Valiulis, D. 2010, p. 69):

<b>Laikotarpis</b>	<b>Reikšmė</b>
1 diena	3,47
1 savaitė	3,77
1 mėnuo	4,40
3 mėnesiai	5,06
6 mėnesiai	5,67
1 metai	6,35
> 1 metai	6,79

Paaiškinimas: 0 – tik techninė analizė,  
10 – tik fundamentalioji analizė

Šaltinis: VALIULIS, Donatas. (2010) *Analizės metodai pasaulinėje valiutų rinkoje*, p. 70

### **13 pav. Techninės ir fundamentaliosios analizės svarba pagal skirtingus prognozavimo laikotarpius**

Remiantis 11 paveikslu aiškiai matome, kad kuo trumpesnis laikas, tuo techninės analizės reikšmė yra didesnė ir atvirkščiai. Žinoma galima prekiauti remiantis vien tik technine ar vien tik fundamentalios analizės pagrindu. Tačiau galimas ir tarpinis variantas, kai šios analizės taikomos kartu. Todėl apjungus šių skirtingų analizių privalumus, racionalu investavimo strategijas valiutų rinkoje kurti atsižvelgiant į abu analizės metodus.

Apibendrinus anksčiau išsakytus argumentus kyla poreikis ištirti šiuo metu esančias investavimo strategijas valiutų rinkoje ir pabandyti sukurti modelį veikiantį abiejų analizių veikimo principu.

## **2.2. Tyrimo metodika ir prielaidos**

Teorinėje dalyje aptarta, kad, analizuojant galimybę investuoti finansų rinkose, galima išskirti dvi šių rinkų investavimo metodikas. Tai techninė analizė ir fundamentalioji analizė. Kyla klausimas, kokios yra realios galimybės, naudojantis pagrįstomis šių metodikų strategijomis, uždirbti valiutų rinkose?

**Tyrimo tikslas** – išanalizavus teorines ir realioje valiutų rinkos prekyboje pasitaikančias investavimo strategijas, jas tarpusavyje palyginti ir pasiūlyti individualią investavimo strategiją.

Siekiant užsibrėžto tikslo, iškeliami šie uždaviniai:

1. Išskirti analizuojamų teorinių ir praktiškai valiutų rinkoje naudojamų investavimo strategijų trūkumus ir privalumus;
2. Remiantis teorinių ir praktiškai valiutų rinkoje pasitaikančių investavimo strategijų empirinės analizės duomenimis bei teorinėmis prielaidomis sukurti individualią investavimo strategiją paremtą tiek fundamentaliais, tiek techninės analizės principais.

**Tyrimo objektas** – investavimo strategijos valiutų rinkoje.

**Tyrimo metodai.** Taikant loginės analizės, sintezės, abstrahavimo, indukcijos bei dedukcijos metodus atlikta pasirinktų teorinių ir praktiškai valiutų rinkoje pasitaikančių investavimo strategijų analizė.

Tyrimo imtis pasirinkta, pasitelkiant įvertinimo (intuicijos) atranką, t.y. tyrimo elementai parenkami subjektyviai, tikint, kad jie yra reprezentatyvūs.

Strategijoms kurti, duomenims optimizuoti ir testuoti naudojami realaus laiko ir istoriniai valiutų prekybos duomenys bei ekonomikos rodiklių istoriniai duomenys. Valiutų prekybos istoriniai ir realaus laiko duomenys imami iš tarptautinės finansų maklerio įmonės „Admiral Markets“ programinės įrangos „MetaTrader4“ duomenų bazės. Ekonomikos rodiklių istoriniai duomenys imami iš internetinio portalo [www.forexfactory.com](http://www.forexfactory.com) duomenų bazės.

Nors visų investavimo strategijų valiutų rinkoje sudedamos dalys yra tos pačios, įėjimo signalas, išėjimo signalas ir rizikos valdymo nustatymai, lyginant skirtingas strategijas pagrindinis skirtumas yra priemonės, kuriomis yra siekiama pelno.

Pirmoji tyrimo dalis – tai teorinių ir realioje prekybos praktikoje naudojamų strategijų lyginamoji analizė. Tyrimui pasirinktos keturios atsitiktinai atrinktos investavimo strategijos.

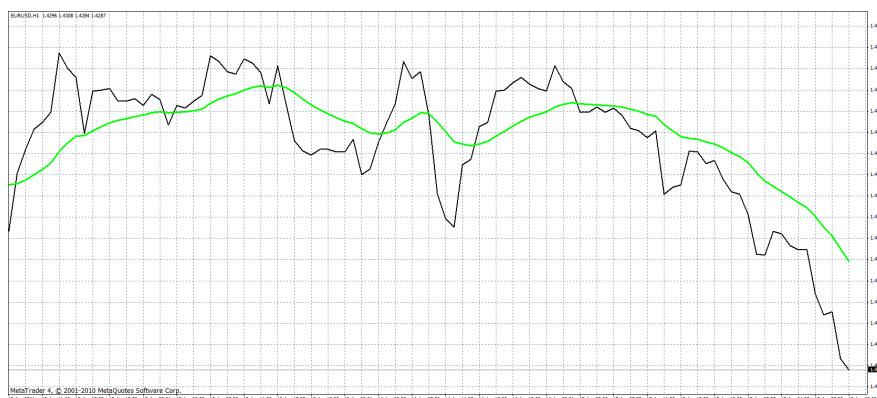
Antroji tyrimo dalis – remiantis investavimo strategijų lyginamosios analizės duomenimis ir teorinėmis prielaidomis, individualiai sukurti investavimo strategiją paremtą fundamentaliais ir techninės analizės veiksniais.



### 3. ESAMŲ INVESTAVIMO STRATEGIJŲ TYRIMAS IR NAUJOS INVESTAVIMO STRATEGIJOS KŪRIMAS

#### 3.1. Esamų investavimo strategijų analizė

Pati paprasčiausia yra techninės analizės metodais paremta slankiųjų vidurkių strategija. Jei naudojamas vienas slankusis vidurkis, prekybos signalai yra gaunami, kai kainos linija kerta slankiojo vidurkio liniją. Tai liudija apie rinkos krypties pokytį. Kai kainos linija kerta slankųjį vidurkį iš apačios, gaunamas pirkimo signalas, kai iš viršaus – pardavimo signalą (žr. 14 pav.).



14 pav. Vieno slankiojo vidurkio strategija. Šaltinis: sudaryta autoriaus

Tobulesnė investavimo strategija yra naudojant du, skirtingų laikotarpių slankiuosius vidurkius. Pirkimo ir pardavimo signalus indikuoja dviejų slankiųjų vidurkių susikirtimai (Schlossberg, 2006, p. 67). Mažesnio periodų skaičiaus slankusis vidurkis kirsdamas ilgesnio periodo slankųjį vidurkį iš apačios duoda pirkimo signalą, o kirsdamas iš viršaus – pardavimo (žr. 15 pav.).



15 pav. Dviejų slankiųjų vidurkių strategija. Šaltinis: sudaryta autoriaus

Naudojama ir trijų slankiųjų vidurkių strategija. Tokiu atveju pirkimo, pardavimo signalai gaunami trumpiausiam slankiajam vidurkiui kirtus ilgiausio periodo slankųjį vidurkį. O vidutinio periodo slankusis vidurkis tik patvirtina, kad rinkos kryptis jau pasikeitė. Šios strategijos privalumas yra tas, kad rinkos krypties pasikeitimui patvirtinti naudojami net du signalai. Pelną

fiksuoti rekomenduojama mažiausio periodo slankiajam vidurkiui kirtus vidutinio periodo slankiųjų vidurkį (žr. 16 pav.).



**16 pav. Trijų slankiųjų vidurkių strategija. Šaltinis: sudaryta autoriaus**

Toliau aptariamas praktinis šios strategijos veikimas. Tuo tikslu pagal aukščiau pateiktas teorines prielaidas programuojamas automatinės prekybos robotas, pritaikytas prekiauti „MetaTrader 4“ prekybinės programos aplinkoje. Kuriant robotą, pasirinkti eksponentiniai slankieji vidurkiai, todėl jam suteiktas vardas atitinka šių slankiųjų vidurkių angliško pavadinimo pirmas tris raides, taip pat pridodant metus, kuriais jis kurtas.

Roboto „EMA 2010“ techniniai nustatymai:

- Ilgiausio periodo slankusis vidurkis – 18 periodai.
- Vidutinio periodo slankusis vidurkis – 9 periodai.
- Trumpojo periodo slankusis vidurkis – 4 periodai.

Šie nustatymai pasirinkti dėl to, kad, atlikus roboto optimizacijos procesą, gautas geriausias rezultatas. Strategijai testuoti pasirinktas likvidžiausios EUR/USD valiutų poros dienos grafikas, imant 5 paskutinių metų laikotarpio kainų duomenis (2006–2010 m.). Atlikto tyrimo rezultatai susistemunami šioje lentelėje:

Lentelė Nr. 5

**Trijų slankiųjų vidurkių strategijos „EMA 2010“ testo rezultatai**

Metai	Valiutų pora	Prekiaujamos valiutos kiekis	Investuota suma (depozitas)	Rezultatas doleriais	Rezultatas %
2006 m.	EUR/USD	1 lotas	10000 USD	-4410,43	-44,1
2007 m.	EUR/USD	1 lotas	10000 USD	-626,28	-6,2
2008 m.	EUR/USD	1 lotas	10000 USD	33934,53	339,3
2009 m.	EUR/USD	1 lotas	10000 USD	12150,2	121,5
2010 m.	EUR/USD	1 lotas	10000 USD	-9925,55	-99,3
Viso:				31122,47	
Vidutiniškai:				6224,49	62,24

Šaltinis: Sudaryta autoriaus

Pilni prekybos rezultatai pateikti priede Nr. 1

Apibendrinant gautus duomenis, galima teigti, kad, nors vidutinis 5 metų pelningumas siekia net 62,24 proc., strategijos sėkme verčia abejoti prekybos rezultatams būdingas didelis nepastovumas (angl. volatility). Štai 2010 metais nuostolis siekia 99,3 proc. Todėl ši strategija visiškai netinkama investuotojui, norinčiam stabilios investicijų grąžos.

Toliau analizuojamos sudėtingesnės investavimo valiutų rinkoje strategijos. Tuo tikslu pasirinkti automatinės prekybos robotai, kuriuos galima nusipirkti internete. Vienas tokių yra „RoboMiner II v2.18“ skirtas prekiauti EUR/CHF ir AUD/NZD valiutų poromis, vienos valandos grafike. Šį robotą galima įsigyti kūrėjų internetiniame puslapyje [www.forex-goldmine.net](http://www.forex-goldmine.net).

Programos kūrėjų teigimu, EUR/CHF valiutų šalys yra glaudžiai ekonomiškai susijusios. Todėl stebint istoriškai šių šalių valiutų kursas juda tam tikrame diapazone. Tas pats galioja AUD/NZD valiutų porai. Pavyzdžiui, AUD/NZD valiutų poros šis diapazonas yra 2500 punktų (1 punktas lygus 0,0001 valiutos vieneto), kuri pagal valiutos svyravimo ciklą galima padalinti dar po 50 punktų. EUR/CHF vidutinis svyravimo ciklas yra apie 40 punktų. Šios prielaidos suformuotos remiantis valiutų prekybos duomenimis nuo 2001 metų.

Tyrinėjant strategiją paaiškėjo, kad programa atlieka sandorius pagal tam tikras taisykles:

- Visas valiutų kainų svyravimo diapazonas yra suskaidytas dalimis ir integruotas pačioje programoje, kaip duomenų bazė. Sandoris atliekamas kainai pasiekus vieną iš diapazono kainų ribų (AUD/NZD valiutų porų kurso diapazonas suskaidytas į 50 ribų po 50 punktų).
- EUR/CHF valiutų poroje sandoriai vienas nuo kito negali būti sudaryti arčiau kaip per 40 punktų (AUD/NZD poroje ne arčiau, kaip per 50 punktų).
- Visas diapazonas yra padalintas per pusę. Kai kaina yra aukščiau numatyto vidurkio, duodamas pardavimo signalas, kai žemiau – pirkimo.
- Sandoriai neatliekami, jei kaina pakilo ar nukrito daugiau kaip per 160 punktų nuo 36 periodų paprastojo slankiojo vidurkio. Ši taisyklė užprogramuota stengiantis apsaugoti nuo staigių kainų svyravimų.

Pagal nutylėjamą programoje visi sandoriai atliekami 0,1 loto valiutos kiekiu. EUR/CHF valiutų poroje pelno paėmimo orderis nustatomas automatiškai 40 punktų atstumu nuo sandorio kainos, o nuostolio fiksavimo ribos nėra numatytos. Autoriai įspėja, kad strategija nerekomenduojama su mažesne nei 2000 dolerių užstato suma.

Kadangi strategija formuota remiantis valiutų kainų duomenimis nuo 2001 metų, strategijos testui imti istoriniai kainų duomenys nuo šio laikotarpio iki 2009 metų. Atlikto tyrimo rezultatai susisteminti šioje lentelėje:

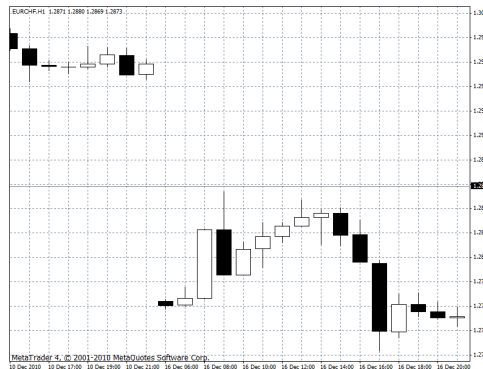
## „RoboMiner II v2.18“ prekybos rezultatai

Metai	Valiutų pora	Prekiaujamos valiutos kiekis	Investuota suma (depozitas)	Rezultatas doleriais	Rezultatas %
2001 m.	EUR/CHF	0,1 lotas	10000 USD	-9921,19	-99,21
2002 m.	EUR/CHF	0,1 lotas	10000 USD	244,63	2,45
2003 m.	EUR/CHF	0,1 lotas	10000 USD	8211,81	82,12
2004 m.	EUR/CHF	0,1 lotas	10000 USD	6568,01	65,68
2005 m.	EUR/CHF	0,1 lotas	10000 USD	2188,60	21,89
2006 m.	EUR/CHF	0,1 lotas	10000 USD	-781,01	-7,81
2007 m.	EUR/CHF	0,1 lotas	10000 USD	-1330,97	-13,31
2008 m.	EUR/CHF	0,1 lotas	10000 USD	20613,5	206,14
2009 m.	EUR/CHF	0,1 lotas	10000 USD	7787,72	77,88
				Viso:	
				Vidutiniškai:	

Šaltinis: Sudaryta autoriaus

Detalesni prekybos rezultatai pateikti priede Nr. 2

Per testuojamą laikotarpį strategija atnešė vidutiniškai 37,31 proc. investicinės grąžos. Apibendrinant galima teigti, kad rezultatas nėra blogas, tačiau jis pakankamai nepastovus. 2001 metais buvo patirtas 99,21 proc. nuostolio. Tuo tarpu 2009 metais uždirbtas 206,14 proc. pelnas. Kitas strategijos trūkumas yra tas, kad bet kuriuo momentu nėra galima sustabdyti prekybos. Gavusi prekybos signalą, programa atidaro vis naujus prekybos orderius, nors ir nebūna nesulaukusi senesnių uždarymo. Tuo tarpu, ne visi prekybos sandoriai būna sėkmingi. Kadangi strategijoje nėra numatyti nuostolio fiksavimo įsakymai, dažniausiai lieka atidaryti keli nuostolingi sandoriai. Valiutų kursui pakrypus pakankamai nepalankia kryptimi, gali susidaryti situacija, kai sustabdžius prekybą bus užfiksuoti esami nesėkmingi sandoriai, kurie gali sunaikinti pasiektą pelną ir pridaryti nuostolių. Dar nepalankesnė situacija gali susidaryti tokiu atveju, kai jei atvirų nuostolingų prekybos orderių susidarys tiek, kad bendra jų suma bus lygi fiksuotam pelnui ir turimam depozitui. Tokiu būdu brokeris prekybą automatiškai sustabdys dar nepasiekus nulio, tačiau likusių pinigų neužteks jai tęsti. Panašiai nutiko 2001 metais, kai prekybos metu beveik visas depozitas buvo prarastas. Teoriškai tokia situacija, kai nuostolių sumos viršija ne tik fiksuotą pelną, bet ir turimą depozitą, yra įmanoma. Tai gali nutikti, jei nepalankia kryptimi susidaro kainų tarpai (žr. 17 pav.).



17 pav. Kainų tarpas. Šaltinis: sudaryta autoriaus

Esminis strategijos trūkumas, kad pasikeitus rinkai ir valiutų kursui išėjus iš istorinių duomenų diapazono strategija paprasčiausiai nustoja veikti.

Kitas pristatomas prekybos robotas vadinasi „AI-FOREX Robot v1“. Jis skirtas prekiauti EUR/USD valiutų pora. Robotas gali dirbti bet kuriame laiko grafike, tačiau geriausiai pritaikytas dirbti vienos valandos grafike. Robotą galima įsigyti kūrėjų internetiniame puslapyje [www.aiforexrobot.com](http://www.aiforexrobot.com).

Tyrinėjant roboto prekybos signalus paaiškėjo, kad jie yra tik du. Vienas pirkimo ir vienas pardavimo signalas. Signalams gauti programa naudoja 8 periodų paprastąjį slankųjį vidurkį ir „Haiken Ashi“ grafiką. „Haiken Ashi“ – tai tas pats japoniškų žvakių grafikas, tačiau jo skaičiavimo metodika skirtinga (žr. 18 pav.):

- „Haiken Ashi“ uždarymo kaina = (atidarymo kaina + aukščiausia kaina + žemiausia kaina + uždarymo kaina)/4
- „Haiken Ashi“ atidarymo kaina = („Haiken Ashi“ praeito periodo atidarymo kaina + „Haiken Ashi“ praeito periodo uždarymo kaina)/2
- „Haiken Ashi“ periodo aukščiausia kaina = imama didžiausia reikšmė iš aukščiausios kainos, „Haiken Ashi“ atidarymo kainos ir „Haiken Ashi“ uždarymo kainos
- „Haiken Ashi“ periodo žemiausia kaina = imama žemiausia reikšmė iš žemiausios kainos, „Haiken Ashi“ atidarymo kainos ir „Haiken Ashi“ uždarymo kainos



18 pav. Haiken Ashi ir klasikinis japoniškų žvakių grafikas. Šaltinis: sudaryta autoriaus

„Haiken Ashi“ japoniškų žvakių grafiko privalumas yra tas, kad išryškintos kainų judėjimo tendencijos bei pašalinamas kainų judėjimo informacinis triukšmas.

„AI-FOREX Robot v1“ prekybos signalus būtų galima aprašyti taip:

- Pirkimo signalas atliekamas, kai „Haken Ashi“ japoniškų žvakių grafike atidarymo kaina 5 periodus iš eilės yra didesnė už praeito periodo uždarymo kainą, o 8 periodų slankusis vidurkis 5 periodus iš eilės yra žemiau už uždarymo kainą klasikiniam japoniškų žvakių grafike.
- Pardavimo signalas atliekamas, kai „Haken Ashi“ japoniškų žvakių grafike atidarymo kaina 5 periodus iš eilės yra mažesnė už praeito periodo uždarymo kainą, o 8 periodų slankusis vidurkis 5 periodus iš eilės yra aukščiau už uždarymo kainą klasikiniam japoniškų žvakių grafike.

Šios strategijos pelno ir nuostolio fiksavimo mechanizmas yra gerokai sudėtingesnis lyginant jį su prieš tai analizuotomis strategijomis. Nuostoliams nustatyti parenkamas 80 punktų nuostolio fiksavimo orderis. Tuo tarpu pelno fiksavimo orderis strategijoje lieka nenumatytas. Robotas visada atlieka tik vieną sandorį. Gavus signalą pradėti naują sandorį, senesnis sandoris nedelsiant nutraukiamas. Esant sėkmingai prekybai, nuostolio fiksavimo ribos perstatomos ant pradinės sandorio kainos. Pasiėkus 40 punktų pelno, programa tikrina, ar sudarytas sandoris vis dar atitinka pradinės prekybos sąlygas. Jei atitinka, pelnas auginamas tol, kol gaunamas naujas prekybos signalas. Jei pasiekus 40 punktų pelno esama situacija neatitinka pradinių prekybos sąlygų, programa pusę pradinio orderio sumos uždaro, fiksuodama pusę tuo metu esamo pelno. Likusi dalis paliekama atvira tol, kol suveikia nuostolio fiksavimo riba arba kol gaunamas naujas prekybos signalas.

Viena stipriausių roboto savybių yra jo rizikos valdymo sistema, kurią galima reguliuoti net dviem būdais:

- **Rankinis būdas.** Investuotojas pats apskaičiuoja, kokių pastoviu valiutos kiekiu turėtų prekiauti robotas.
- **Automatinis būdas.** Investuotojas nustato rizikos procentą, o robotas, prieš sudarydamas naują sandorį, perskaičiuoja prekiaujamos valiutos kiekį.

Toliau analizuojamas praktinis šios strategijos veikimas. Strategijai testuoti pasitelkta 10 metų EUR/USD valiutų poros, vienos valandos periodo istoriniai prekybos duomenys. Susisteminti prekybos rezultatai pateikti 7 lentelėje:

## „AI-FOREX Robot v1“ prekybos rezultatai

Metai	Valiutų pora	Prekiaujamos valiutos kiekis	Investuota suma (depozitas)	Rezultatas doleriais	Rezultatas %
2001 m.	EUR/USD	-	10000 USD	11156,75	111,57
2002 m.	EUR/USD	-	10000 USD	-6094,43	-60,94
2003 m.	EUR/USD	-	10000 USD	-5476,23	-54,76
2004 m.	EUR/USD	-	10000 USD	-4381,8	-43,82
2005 m.	EUR/USD	-	10000 USD	-5014,10	-50,14
2006 m.	EUR/USD	-	10000 USD	-1618,46	-16,18
2007 m.	EUR/USD	-	10000 USD	-4293,54	-42,94
2008 m.	EUR/USD	-	10000 USD	-3274,63	-32,75
2009 m.	EUR/USD	-	10000 USD	2138,44	21,38
2010 m.	EUR/USD	-	10000 USD	22946,88	229,47
			Viso:	6088,88	
			Vidutiniškai:	608,89	6,09

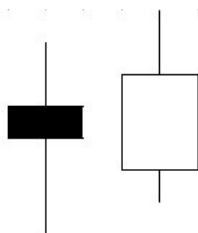
Šaltinis: Sudaryta autoriaus

Darant prielaidą, kad kiekvienais metais investuojama po 10000 dolerių, bendras dešimties metų prekybinės grąžos vidurkis yra 6,09 proc. Gaunamas rezultatas yra teigiamas, tačiau iš dešimties prekybos metų tik trys metai pelningi. Likusiais metais nuostolis svyravo nuo 16,18 proc. iki 60,94 proc. per metus. Taigi galima teigti, kad strategijos rezultatai pasižymi nepastovumu ir yra nepriimtini. Detalesni prekybos rezultatai pateikti priede Nr. 3

Toliau analizuojamas automatinės prekybos robotas, vadinamas „EnLight Surfing V. 1.04“. Robotą galima atsisiųsti iš internetinio puslapio [www.onlinetrading-tools.com/automatic-trading/enlight-surfing/](http://www.onlinetrading-tools.com/automatic-trading/enlight-surfing/). Robotas pritaikytas prekiauti EUR/USD valiutų pora, vienos valandos grafike. Ištyrus programos prekybos signalus, paaiškėjo, kad jie yra keturi. Du skirti pirkti ir du parduoti. Visi prekybos signalai turi atitikti vieną bendrą taisyklę. Pirkimo atveju robotas tikrina, ar 89 periodų paprastasis slankusis vidurkis per keturis paskutinius periodus pakilo, o pardavimo atveju – ar nukrito. Atskirus prekybos signalus galima aprašyti taip:

- Programa atlieka pirkimo sandorį, jei trijų periodų žemiausia kaina yra aukštesnė viena už kitą. Tuo tarpu, praeito periodo kainų atidarymo ir uždarymo kainų vidurkis yra aukštesnis už užpraeito periodo atidarymo ir uždarymo kainų vidurkį.
- Programa atlieka pardavimo sandorį, jei trijų periodų aukščiausia kaina yra žemesnė viena už kitą. Tuo tarpu, praeito periodo kainų atidarymo ir uždarymo kainų vidurkis yra žemesnis už užpraeito periodo atidarymo ir uždarymo kainų vidurkį.
- Pirkimas atliekamas, kai praeito periodo mažiausia kaina yra mažesnė už užpraeito laikotarpio žemiausią kainą, praeito periodo atidarymo kaina mažesnė už užpraeito periodo uždarymo kainą, praeito periodo uždarymo kaina didesnė už užpraeito

periodo atidarymo kainą, praeito periodo aukščiausia kaina didesnė už užpraeito periodo didžiausią kainą, užpraeito periodo atidarymo kaina didesnė už užpraeito periodo uždarymo kainą ir praeito periodo atidarymo kaina mažesnė už praeito periodo uždarymo kainą. Grafiškai tai atsispindi 19 paveiksle:



**19 pav. „EnLight Surfing V. 1.04“ roboto pirkimo signalo grafinis atvaizdavimas. Šaltinis: sudaryta autoriaus**

- Pardavimas atliekamas, kai praeito periodo mažiausia kaina yra didesnė už užpraeito laikotarpio žemiausią kainą, praeito periodo atidarymo kaina didesnė už užpraeito periodo uždarymo kainą, praeito periodo uždarymo kaina mažesnė už užpraeito periodo atidarymo kainą, praeito periodo aukščiausia kaina žemesnė už užpraeito periodo didžiausią kainą, užpraeito periodo atidarymo kaina mažesnė už užpraeito periodo uždarymo kainą ir praeito periodo atidarymo kaina didesnė už praeito periodo uždarymo kainą.

Pagal standartinius nustatymus programa fiksuoja 100 punktų pelno paėmimo orderį ir 140 punktų nuostolių fiksavimo orderį. Jei pasiekiamas 24 punktų pelnas, programa perstato nuostolio fiksavimo įsakymą ant sandorio sudarymo kainos, įjungdama 2 punktų slenkantį stopą. Robotas užprogramuotas taip, kad kiekvieną įsakymą galėtų koreguoti 3 punktais. Nesėkmės atveju prekybos įsakymai uždaromi, esant šioms sąlygoms:

- Jei 89 periodų paprastas slankusis vidurkis krito 4 periodus iš eilės.
- Jei kaina staigiai krenta per 24 punktus.
- Kainai pasiekus nuostolio fiksavimo ribą.
- Yra galimybė nustatyti laiko periodą, kada visi sandoriai bus nutraukti automatiškai.

Robotas turi dviejų tipų rizikos valdymo mechanizmus:

- **Rankinis būdas.** Investuotojas pats apskaičiuoja, koku pastoviu valiutos kiekiu turėtų prekiauti robotas.
- **Automatinis būdas.** Investuotojas nustato rizikos procentą, o robotas, prieš sudarydamas naują sandorį, perskaičiuoja prekiaujamos valiutos kiekį. Roboto skaičiavimų formulę galima būtų aprašyti taip:

$$\text{Depozitas} / 1000 * \text{Investuotojo parinktas rizikos lygis procentais}$$



Toliau analizuojamas praktinis šios strategijos veikimas. Strategijai testuoti pasitelkta 10 metų EUR/USD valiutų poros, vienos valandos periodo istoriniai prekybos duomenys. Susisteminti prekybos rezultatai pateikti 8 lentelėje:

Lentelė Nr. 8

**„EnLight Surfing V. 1.04“ prekybos rezultatai**

Metai	Valiutų pora	Prekiaujamos valiutos kiekis	Investuota suma	Rezultatas doleriais	Rezultatas %
2001 m.	EUR/USD	0,1	10000 USD	-1583,67	-15,84
2002 m.	EUR/USD	0,1	10000 USD	-1226,80	-12,27
2003 m.	EUR/USD	0,1	10000 USD	167,91	1,68
2004 m.	EUR/USD	0,1	10000 USD	-1726,3	-17,26
2005 m.	EUR/USD	0,1	10000 USD	547,30	5,47
2006 m.	EUR/USD	0,1	10000 USD	-720,6	-7,21
2007 m.	EUR/USD	0,1	10000 USD	1457,44	14,57
2008 m.	EUR/USD	0,1	10000 USD	1478,97	14,79
2009 m.	EUR/USD	0,1	10000 USD	-371,41	-3,71
2010 m.	EUR/USD	0,1	10000 USD	-162,7	-1,63
			Viso:	-2139,86	
			Vidutiniškai:	-213,99	-2,14

Šaltinis: Sudaryta autoriaus

Detalesni prekybos rezultatai pateikti priede Nr. 4. Fiksuojant nuostolio ribas pasirinkta, kad vienas sandoris nerizikuotų daugiau, kaip 1,4 proc. depozito dydžio, kiekvienas prekybos sandoris sudarytas 0,1 loto valiutos kiekiu. Visi skaičiavimai atlikti rankiniu būdu:

0,1 loto = 10000 (valiutos vienetų); 10000 (0,1 loto) \* 0,0001 (1 punktas valiutine išraiška) = 1 punkto pokytis atneša 1 vieneto valiutos pelno arba nuostolio.

140 punktų (programos standartinis nuostolio ribojimo įsakymo dydis) \* 1 = 140 vienetų nuostolio

140 (potencialus nuostolis) / 10000 (depozito dydis) \* 100 proc. = 1.4 proc. (potencialus nuostolis procentais)

Darant prielaidą, kad kiekvienais metais investuojama po 10000 dolerių, dešimties metų prekybinės grąžos vidurkis yra -2,14 proc. Tai atskleidžia, kad rezultatas yra nuostolingas. Pagrindinis strategijos trūkumas yra blogas pelno paėmimo ir nuostolio fiksavimo įsakymų santykis.

Ištyrus teorijoje ir realioje prekyboje pasitaikančias strategijas matyti, kad pagrindinės strategijų nesėkmės priežastys yra šios:

1. Esminiai rinkos pokyčiai. Rinka, lyginant ją su istoriniais duomenimis, yra iš esmės pasikeitusi;
2. Blogas nuostolio ribos parinkimas arba visiškai jos nebuvimas;
3. Netinkamas nuostolio ribos ir pelno paėmimo ribos santykis.

### 3.2. Investavimo strategijos paremtos technine ir fundamentalia analize kūrimas

Efektvios rinkos teorija teigia, kad visiems investuotojams gaunant vienodą ir pagrįstą informaciją valiutų kursas iš esmės neturėtų nukrypti nuo tikrosios savo išraiškos. (Kancerevyčius. G, 2009, p. 371) Su šiuo teiginiu galima iš dalies sutikti, nes valiutų rinka pasižymi dideliu likvidumu ir yra daugeliu požymių artima tobulajai konkurencijai. Nepaisant to, techninės analizės šalininkai prieštarauja šiai teorijai teigdami, kad rinkos kaina seka tendencijas dėl to, jog ne visa informacija pasiskirsto vienu metu. Su techninės analizės šalininkų teiginiais galima sutikti dar ir todėl, kad, vertinant fundamentalius veiksnius, ne visi investuotojai vienodai interpretuoja gaunamą informaciją. O kur dar psichologiniai faktoriai, kuriuos interpretuoti yra beįveik neįmanoma. Todėl, kuriant investavimo strategijas, būtų racionalu atsižvelgti į visus anksčiau išvardintus teiginius.

Vienas paprasčiausių pavyzdžių, norint paremti šią išvadą, yra tai, kad valiutų rinkai kiekvieną dieną daro įtaką didelis kiekis ekonominės ir politinės informacijos. Tuo tarpu investuotojai šią informaciją interpretuoja savaip. Primityviausias būdas šią informaciją susisteminti yra išvesti įvairius investuotojų nuotaikų rodiklius arba, atlikus autoritetingų ekonomistų ir investuotojų apklausą, pateikti prognozuojamus rodiklius. Deja, kaip bus matyti vėliau, ne visada šios apklausos būna tikslios prognozės lyginant su faktais. Tai aiškiai pagrindžia, kad investuotojai nevienodai interpretuoja gaunamą informaciją. Tačiau, reiktų pabrėžti, kad dėl valiutų rinkos ir tobulosios konkurencijos rinkos panašumų, šie netikslumai tarp prognozių ir fakto greitai pakoreguojami. Apibendrinant galima daryti išvadą, kad investuotojai galėtų pasinaudoti šiais prognozių ir faktinių duomenų nesutapimais kaip efektyviu prekybos signalu pirkti arba parduoti turimą valiutą ir taip uždirbti pinigų.

Galima išskirti dvi pagrindines darančias įtaką valiutų rinkai naujienų rūšis:

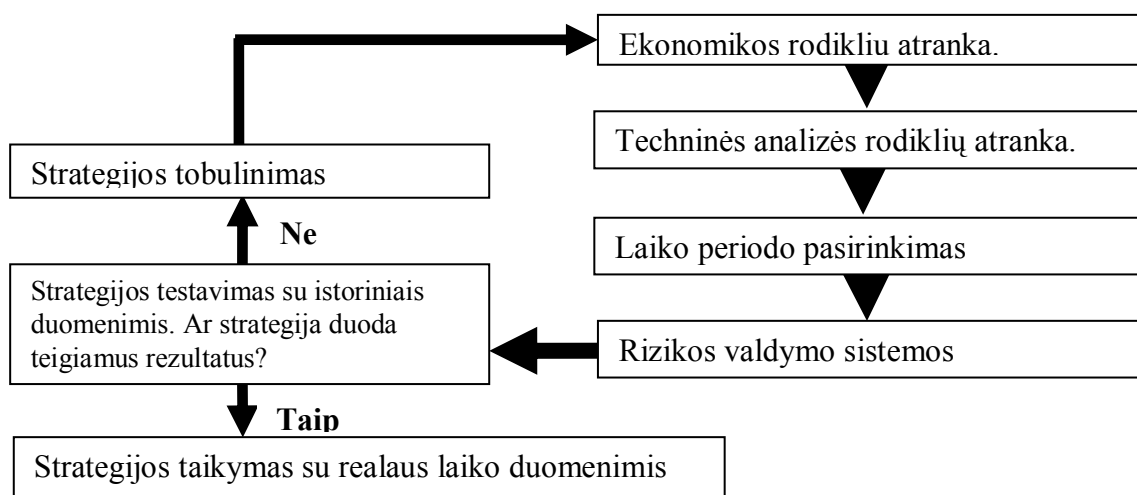
1. makroekonominius rodiklius;
2. svarbių asmenų pasisakymus.

Nelauktos naujienos, pranešančios neeilinius ir neprognozuojamus rinką veikiančius įvykius rinkos dalyvių būna sunkiai panaudojamos, nes jos per daug nenuspėjamos. Šiuo atžvilgiu svarbios kalbos, nors jų laikas būna aiškiai žinomas, taip pat yra vertinamos atsargiai, nes nors kalbėtojo nuomonė tam tikru atžvilgiu būna numanoma, tačiau ji suteikia daug daugiau erdvės rinkos dalyvių interpretacijoms, kurios gali būti labai skirtingos, taigi ir sunkiai nuspėjamos. Dažnai pasitaiko, kad per svarbaus asmens pasisakymą valiutų verčių santykiai po kelis kartus reikšmingai kinta į abi puses, priklausomai netgi nuo atskirų lektoriaus pasakytų žodžių bei numanomos jų svarbos.

Taigi, dažniausiai spekuliatyviai skelbiamų naujienų atžvilgiu nusiteikę investuotojai savo spekuliaciniam sandoriams vykdyti renkasi iš anksto žinomu laiku skelbiamų ir analitikų dar prieš tai išanalizuojamų bei prognozuojamų rodiklių pranešimų laikotarpius. Šie rodikliai būna gana aiškūs

ir dažnai vienareikšmiškai interpretuojami, nes paskelbiamas tikslus skaičius (po perskaičiavimų jis gali būti pakeistas), kuri nesunkiai teisingai gali įvertinti visi rinkos dalyviai. Kai kurie rodikliai įneša sumaištį, kai būna skalbiamas augimas, tačiau ne toks didelis, kaip tikėtasi, arba kritimas, tačiau taip pat silpnėjęs, nei buvo laukta. Tokiu atveju investuotojai toliau mato gerėjimą arba blogėjimą ir gali teisingai numatyti rinkos tendenciją, tačiau duomenų silpnėjimas sukelia abejonių dėl tendencijos stiprumo.

Todėl, remiantis išdėstytais teiginiais, toliau kuriama mišri investavimo strategija, apjungianti tiek fundamentalius, tiek techninės analizės faktorius. Pagrindiniai prekybos strategijos kūrimo etapai pateikti 20 paveiksle:



**20 pav. Investavimo strategijos kūrimo etapai. Šaltinis: sudaryta autoriaus**

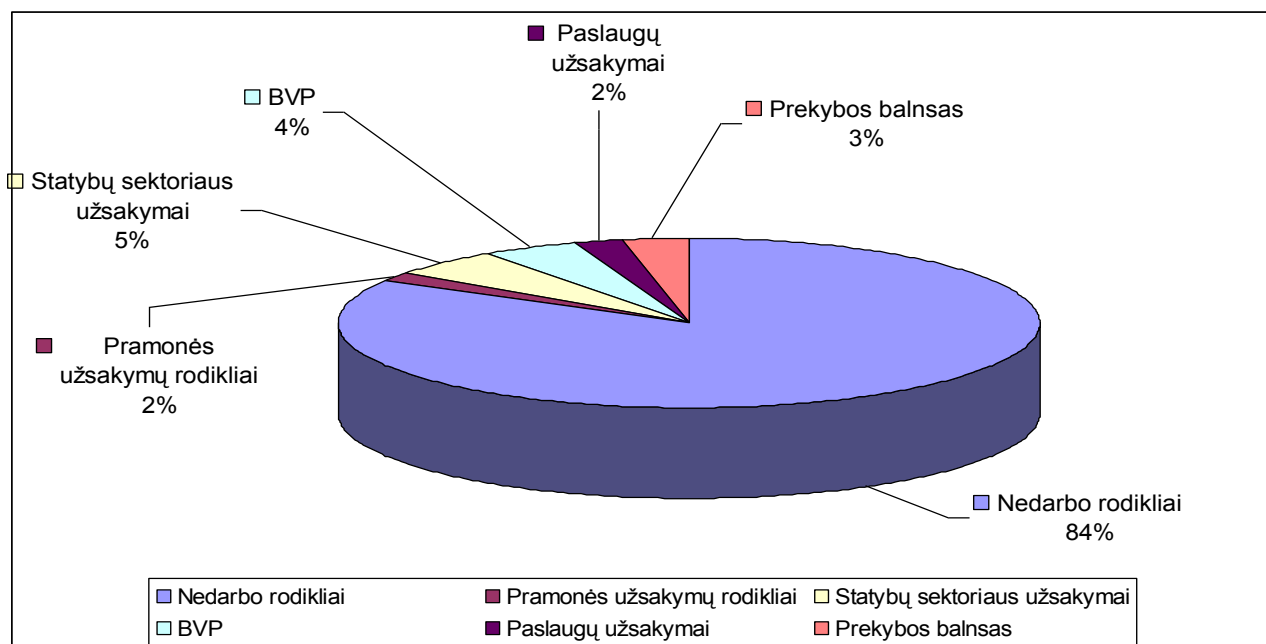
Ekonominėms naujienoms atrinkti atliktas tyrimas, kuriame naudoti „MetaTrader 4“ programinės įrangos realaus laiko duomenys, remiantis skelbiamomis JAV ir ES regionų ekonomikos ir politikos naujienomis. Prekyba atlikta su euro ir dolerio valiutų pora, investuojant 5000 virtualių dolerių. Tyrimas atliktas 2009 m. lapkričio 4 d. – 2010 m. lapkričio 4 d. Ekonomikos naujienos atrinktos, remiantis internetinės svetainės [www.forexfactory.com](http://www.forexfactory.com) rekomendacijomis. Testuojamų naujienų sąrašas pateiktas žemiau:

1. Darbo rinkos rodikliai:
  - a. JAV naujai sukurtų darbo vietų ne žemės ūkyje pokytis;
  - b. ADP skelbiamas JAV naujai sukurtų darbo vietų ne žemės ūkyje pokytis;
  - c. JAV naujos bedarbių paraiškos;
2. Ekonomikos augimo rodikliai:
  - a. JAV bendrasis vidaus produktas;
  - b. Vokietijos bendrasis vidaus produktas;
3. JAV Prekybos balansas;
4. Statybų sektoriaus užsakymai:
  - a. JAV Neregistruotų būstų pardavimų rodiklis (Pending Home Sales);

- b. JAV Naujų būstų pardavimų rodiklis (New Home Sales);
  - c. JAV Esamų būstų pardavimo rodiklis (Existing Home Sales);
5. Pramonės užsakymai ir pardavimai:
- a. ISM Pramoniniai užsakymai (ISM Manufacturing PMI);
  - b. Ilgalaikio vartojimo prekių užsakymai (Core Durable Goods Orders);
  - c. JAV mažmeninės prekybos pardavimai, neskaičiuojant automobilių pardavimo (Core retail sales);
6. JAV ir ES bazinė palūkanų norma;
7. Paslaugų užsakymai – ISM Nepramoniniai užsakymai (ISM Non Manufacturing PMI);  
Atliekant tyrimą prekybos signalas formuotas:

1. Kai faktiniai ekonomikos rodiklių duomenys yra geresni už prognozuotus ar anksčiau skelbtus, pirkimo signalas atliekamas priklausomai nuo to, kuriai valiutai yra palankūs duomenys. Pavyzdžiui: JAV BVP buvo 1 proc., prognozuojama 2 proc., paskelbta 3 proc. Perkamas JAV doleris.
2. Kai faktiniai ekonomikos rodiklių duomenys yra blogesni už prognozuotus ar anksčiau skelbtus, pardavimo signalas atliekamas priklausomai nuo to, kuriai valiutai yra nepalankūs duomenys. Pavyzdžiui: JAV BVP buvo 1 proc., prognozuojama 2 proc., paskelbta -1 proc. Perkamas euras. Prekybos metu nepasiteisinusios naujienos šalinamos iš tyrimo.

Atlikus tyrimą gautas 5207,70 dolerių pelnas arba apytiksliai 102 proc. grąža. Pagal ekonomikos naujienas prekybos rezultatus būtų galima suskirstyti taip:



**21 pav. Prekybos rezultatai pagal ekonomikos rodiklius. Šaltinis: sudaryta autoriaus**

Pilni prekybos rezultatai pateikti priede Nr. 6

Per tiriamą periodą iš viso atlikti 63 sandoriai: 37 pardavimo ir 26 pirkimo. 56 sandoriai buvo sėkmingi, 7 nuostolingi. Atliekant tyrimą siekta išsiaiškinti, kurios ekonomikos naujienos per labai trumpą laiką (nuo kelių minučių iki kelių valandų) sukeltų staigią valiutos kurso korekciją.

19 paveikslo duomenimis matyti, kad daugiausiai pelno uždirbta remiantis nedarbo rodikliais. Tai būtų galima paaiškinti tuo, kad šių rodiklių per tiriamą laikotarpį buvo daugiausiai ir jų reikšmė EUR/USD valiutų kursui yra viena didžiausių.

Vertinant rodiklius, atsižvelgta:

1. Kokiu periodiškumu pasirodo rodiklis;
2. Kaip dažnai pasiteisino valiutos kurso judėjimo kryptis, lyginant su paskelbtų ir prognozuojamų rodiklių palyginimo interpretacija;

Išanalizavus duomenis kitam strategijos formavimo etapui pasirinkti du ekonomikos rodikliai, kurie parodė labiausiai nuspėjamus rezultatus:

1. JAV naujai sukurtų darbo vietų ne žemės ūkyje pokytis;
2. JAV bendrasis vidaus produktas.

Toliau pateikiami susisteminti duomenys, kuriuose matyti visi testuoti ekonomikos rodikliais bei jų naudojimo ar nenaudojimo tolimesniame tyrime priežastys:

Lentelė Nr. 9

### Ekonomikos rodiklių atrankos rezultatai

Ekonomikos rodiklis	Sprendimas	Priežastis
1. JAV naujai sukurtų darbo vietų ne žemės ūkyje pokytis	Priimti	Aiški prekybinė interpretacija
2. ADP skelbiamas JAV naujai sukurtų darbo vietų ne žemės ūkyje pokytis	Atsisakyti	Rodiklio duomenų interpretacija ne visada duodavo priimtinus rezultatus
3. JAV naujos bedarbių paraiškos	Atsisakyti	Rodiklis ganėtinai mažai paveikus, nes skelbiamas dažnai (į savaitę kartą)
4. JAV bendrasis vidaus produktas	Priimti	Aiški prekybinė interpretacija
5. Vokietijos bendrasis vidaus produktas	Atsisakyti	Rodiklio duomenų interpretacija ne visada duodavo priimtinus rezultatus
6. JAV Prekybos balansas	Atsisakyti	Rodiklis svarbus, tačiau žvelgiant 10 metų duomenis matyti, kad rodiklis visą laiką buvo neigiamas. Todėl jo pokyčiai nuspėjami, o poveikis valiutų kursui trumpuoju laikotarpiu silpnas
7. JAV Neregistruotų būstų pardavimų rodiklis (Pending Home Sales)	Atsisakyti	Rodiklio duomenų interpretacija ne visada duodavo priimtinus rezultatus
8. JAV Naujų būstų pardavimų rodiklis (New Home Sales)	Atsisakyti	Rodiklio duomenų interpretacija ne visada duodavo priimtinus rezultatus
9. JAV Esamų būstų pardavimo rodiklis (Existing Home Sales)	Atsisakyti	Rodiklio duomenų interpretacija ne visada duodavo priimtinus rezultatus

10. ISM Pramoniniai užsakymai (ISM Manufacturing PMI)	Atsisakyti	Rodiklio duomenų interpretacija ne visada duodavo priimtinius rezultatus
11. Ilgalaikio vartojimo prekių užsakymai (Core Durable Goods Orders)	Atsisakyti	Rodiklio duomenų interpretacija ne visada duodavo priimtinius rezultatus
12. JAV mažmeninės prekybos pardavimai, neskaičiuojant automobilių pardavimo (Core retail sales)	Atsisakyti	Rodiklio duomenų interpretacija ne visada duodavo priimtinius rezultatus
12. JAV ir ES bazinė palūkanų norma	Atsisakyti	Per testuojamą laikotarpį rodiklis nekito ir istoriškai dažniausiai lengvai nuspėjamas

Šaltinis: Sudaryta autoriaus

Tolesniame prekybos sistemos kūrimo etape, strategijai testuoti bus naudojami prekybinės programos „MetaTrader4“ istoriniai EUR/USD valiutų prekybos duomenys ir internetinio portalo [www.forexfactory.com](http://www.forexfactory.com) duomenų bazėje esantys JAV bendrojo vidaus produkto ir sukurtų darbo vietų pokyčio istoriniai duomenys.

Kuriamos strategijos signalams formuoti pasirinktas 14 periodų paprastas slankusis vidurkis. Smulkesnio periodo slankieji vidurkiai netinka, nes yra itin jautrūs net nedideliems kainos pokyčiams. Šis indikatorius pasirinktas, nes geriausiai išryškina rinkos kryptį.

Taigi, bendrai paėmus kuriamoje strategijoje prekybos signalus galima aprašyti taip:

1. Jei sukurtų darbo vietų pokyčio ar BVP rodiklio prognozuojami duomenys yra geresni už praėjusio periodo patikslintus duomenis, o paskelbti einamojo periodo duomenys yra geresni už prognozuojamus, tada atliekamas dolerio pirkimas (euro pardavimas). Tačiau, kad įvyktų sandoris, kaina turi kirsti 14 periodų paprastąjį slankųjį vidurkį iš viršaus.
2. Jei sukurtų darbo vietų pokyčio ar BVP rodiklio prognozuojami duomenys yra blogesni už praėjusio periodo patikslintus duomenis, o paskelbti einamojo periodo duomenys yra blogesni už prognozuojamus, tada atliekamas dolerio pardavimas (euro pirkimas). Tačiau, kad įvyktų sandoris, kaina turi kirsti 14 periodų paprastąjį slankųjį vidurkį iš apačios.
3. Jei sukurtų darbo vietų pokyčio ar BVP rodiklio prognozuojami duomenys yra geresni už praėjusio periodo patikslintus duomenis, o paskelbti einamojo periodo duomenys yra blogesni už prognozuojamus ir praeito periodo patikslintus duomenis, tada atliekamas dolerio pardavimas (euro pirkimas). Tačiau, kad įvyktų sandoris, kaina turi kirsti 14 periodų paprastąjį slankųjį vidurkį iš apačios.
4. Jei sukurtų darbo vietų pokyčio ar BVP rodiklio prognozuojami duomenys yra blogesni už praėjusio periodo patikslintus duomenis, o paskelbti einamojo periodo duomenys yra geresni už prognozuojamus ir praeito periodo patikslintus duomenis, tada atliekamas dolerio

pirkimas (euro pardavimas). Tačiau, kad įvyktų sandoris, kaina turi kirsti 14 periodų paprastąjį slankųjį vidurkį iš viršaus.

Sandoriai neatliekami jei anksčiau minėtų rodiklių skelbimo metu vyksta Europos centrinio banko ir JAV Federalinio rezervų banko posėdžiai, spaudos konferencijos ar jų vadovų oficialūs pasisakymai. Sandoriai su JAV bendruoju vidaus produktu neatliekami jei skirtumas tarp prognozės ir faktinių duomenų yra mažesnis kaip 0,5 procentinio punkto.

Strategijai patikrinti pasirinkti 2007 – 2010 m. Šių laikotarpių JAV sukurtų darbo vietų pokyčio ir BVP rodiklių duomenys pateikti priede Nr. 5. Tinkami prekybai signalai pažymėti pilka spalva.

Išanalizavus prekybos signalus paremtus JAV sukurtų darbo vietų pokyčio rodikliu per 2007 – 2010 m. laikotarpį nustatyta, kad valiutos kursas prognozuojama kryptimi judėdavo nuo 29 iki 230 punktų. Vidutiniškai tai sudaro 96 punktus.

Išanalizavus prekybos signalus paremtus JAV BVP rodikliu per 2007 – 2010 m. laikotarpį nustatyta, kad valiutos kursas prognozuojama kryptimi judėdavo nuo 33 iki 58 punktų. Vidutiniškai tai sudaro 47 punktus.

Formuojant strategijos rizikos valdymo mechanizmą nuspręsta naudoti nuostolio fiksavimo ir pelno paėmimo orderius, kurių ribos nustatytos atsižvelgiant į jau aptartus valiutos kurso judėjimus:

1. JAV sukurtų darbo vietų pokyčio rodiklio paremtų prekybos signalų nuostolio fiksavimo riba - 50 punktų;
2. JAV sukurtų darbo vietų pokyčio rodiklio paremtų prekybos signalų pelno fiksavimo riba - 50 punktų;
3. JAV BVP rodiklio paremtų prekybos signalų nuostolio fiksavimo riba - 30 punktų;
4. JAV BVP rodiklio paremtų prekybos signalų pelno fiksavimo riba - 30 punktų;

Testuojant strategiją investuosim 5000 virtualių JAV dolerių, kiekvienais metais atskirai. Prekiaujama bus 0,5 loto dydžio sandoriais, nerizikuojant daugiau kaip 5 proc. depozito per vieną operaciją:

$$50000 (0,5 \text{ loto}) * 0,0001 (1 \text{ punktas valiutine išraiška}) = 5 \text{ doleriai (1 punkto pokytis doleriais)}$$
$$50 (\text{nuostolio riba punktais}) * 5 \text{ doleriai (1 punkto pokytis doleriais)} = 250 \text{ dolerių potencialus nuostolis}$$

Strategijai testuoti pasirinktas 5 minučių grafikas. Strategijai suteiktas **TA-FA2011** vardas. Vardas suformuotas iš frazių „Techninė analizė“ ir „Fundamentali analizė“ pirmų raidžių.

Toliau pateikiami TA-FA2011 strategijos 2007 m. prekybos rezultatai:

**TA-FA2011 prekybos rezultatai 2007 m.**

Nr.	Operacijos data	Valiutų pora	Operacijos tipas	Dydis	Pelnas/ Nuostolis	Balansas
1	2007.01.05	EUR/USD	Parduoti	0,5	250	5250
2	2007.01.31	EUR/USD	Parduoti	0,5	150	5400
3	2007.02.02	EUR/USD	Pirkti	0,5	-250	5150
4	2007.04.06	EUR/USD	Parduoti	0,5	250	5400
5	2007.05.04	EUR/USD	Pirkti	0,5	250	5650
6	2007.06.01	EUR/USD	Parduoti	0,5	-250	5400
7	2007.08.03	EUR/USD	Pirkti	0,5	250	5650
8	2007.09.07	EUR/USD	Pirkti	0,5	250	5900
9	2007.10.05	EUR/USD	Parduoti	0,5	-250	5650
				Viso:	650	
				Graža%:	13,00	

Šaltinis: Sudaryta autoriaus

Per 2007 m. strategija TA-FA2011 uždirbo 650 dolerių arba 13 proc. gražos nuo investuotos sumos. Per laikotarpį buvo atlikti devyni sandoriai. šeši sandoriai buvo pelningi, trys nuostolingi.

Toliau pateikti TA-FA2011 strategijos 2008 m. prekybos rezultatai:

**TA-FA2011 prekybos rezultatai 2008 m.**

Nr.	Operacijos data	Valiutų pora	Operacijos tipas	Dydis	Pelnas/ Nuostolis	Balansas
1	2008.01.04	EUR/USD	Pirkti	0,5	250	5250
2	2008.01.30	EUR/USD	Pirkti	0,5	150	5400
3	2008.02.01	EUR/USD	Pirkti	0,5	250	5650
4	2008.04.04	EUR/USD	Pirkti	0,5	250	5900
5	2008.05.02	EUR/USD	Parduoti	0,5	250	6150
6	2008.09.05	EUR/USD	Pirkti	0,5	250	6400
7	2008.10.03	EUR/USD	Pirkti	0,5	-250	6150
8	2008.12.05	EUR/USD	Pirkti	0,5	250	6400
				Viso:	1400	
				Graža%:	28,00	

Šaltinis: Sudaryta autoriaus

Per 2008 m. strategija TA-FA2011 uždirbo 1400 dolerių arba 28 proc. gražos nuo investuotos sumos. Per laikotarpį buvo atlikti aštuoni sandoriai. Septyni sandoriai buvo pelningi, vienas nuostolingas.

Toliau pateikti TA-FA2011 strategijos 2009 m. prekybos rezultatai:



**TA-FA2011 prekybos rezultatai 2009 m.**

Nr.	Operacijos data	Valiutų pora	Operacijos tipas	Dydis	Pelnas/ Nuostolis	Balansas
1	2009.02.06	EUR/USD	Pirkti	0,5	250	5250
2	2009.04.03	EUR/USD	Pirkti	0,5	-250	5000
3	2009.05.08	EUR/USD	Parduoti	0,5	250	5250
4	2009.06.05	EUR/USD	Parduoti	0,5	250	5500
6	2009.08.07	EUR/USD	Parduoti	0,5	250	5750
7	2009.09.04	EUR/USD	Parduoti	0,5	250	6000
8	2009.10.02	EUR/USD	Pirkti	0,5	250	6250
9	2009.12.04	EUR/USD	Parduoti	0,5	250	6500
				Viso:	1500	
				Graža%:	30,00	

Šaltinis: Sudaryta autoriaus

Per 2009 m. strategija TA-FA2011 uždirbo 1500 dolerių arba 30 proc. grąžos nuo investuotos sumos. Per laikotarpį buvo atlikti devyni sandoriai. Aštuoni sandoriai buvo pelningi, vienas nuostolingas.

Toliau pateikti TA-FA2011 strategijos 2010 m. prekybos rezultatai:

**TA-FA2011 prekybos rezultatai 2010 m.**

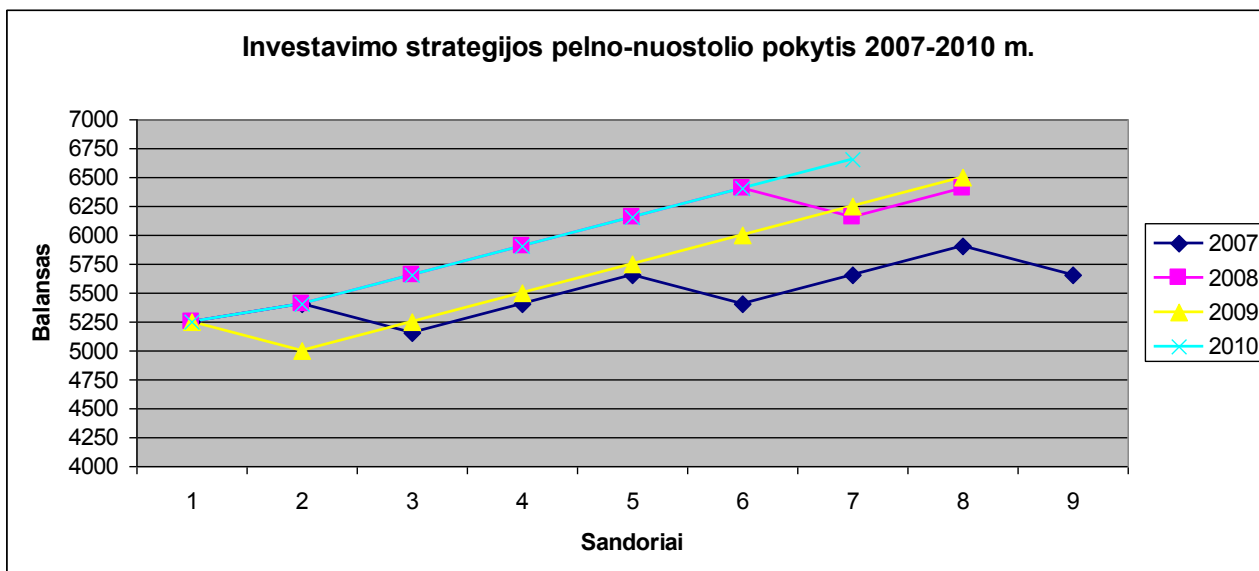
Nr.	Operacijos data	Valiutų pora	Operacijos tipas	Dydis	Pelnas/ Nuostolis	Balansas
1	2010.01.08	EUR/USD	Pirkti	0,5	250	5250
2	2010.01.29	EUR/USD	Parduoti	0,5	150	5400
3	2010.05.07	EUR/USD	Parduoti	0,5	250	5650
4	2010.07.02	EUR/USD	Pirkti	0,5	250	5900
5	2010.10.08	EUR/USD	Pirkti	0,5	250	6150
6	2010.11.05	EUR/USD	Parduoti	0,5	250	6400
7	2010.12.03	EUR/USD	Pirkti	0,5	250	6650
				Viso:	1650	
				Graža%:	33,00	

Šaltinis: Sudaryta autoriaus

Per 2010 m. strategija TA-FA2011 uždirbo 1650 dolerių arba 33 proc. grąžos nuo investuotos sumos. Per laikotarpį buvo atlikti septyni sandoriai. Visi sandoriai buvo pelningi.

Apibendrinant galima konstatuoti, kad per nagrinėjamą laikotarpį strategija TA-FA2011 vidutiniškai uždirbo 1300 dolerių arba 26 proc. investicinės grąžos. Rezultatas vertinamas teigiamai.

Grafiniai prekybos rezultatai:



**22 pav. TA-FA2011 2007-2010 m. prekybos rezultatai. Šaltinis: sudaryta autoriaus**

Žvelgiant kritiškai strategija TA-FA2011 turi šiuos trūkumus:

1. Didelis psichologinis diskomfortas. Ne kiekvienas investuotojas gali lengvai išverti staigius kainų šuolius;
2. Dėl staigaus kainų šuolio galima nespėti pasinaudoti teigiamu kainos pokyčiu;

Sprendžiant antrąjį trūkumą, galima naudoti „apsisaugojimo“ (angl. hedging) rizikos valdymo metodą. Prieš pat paskelbiant naujieną, atidaryti du priešingų kryptių sandorius. Tokiu būdu situacija tarsi „užšaldoma“, patiriamas nei pelnas nei nuostolis. Abiem sandoriams nustatomas 20 punktų nuostolio fiksavimo orderis. Naujienai pasirodžius, besiformuojanti valiutos kurso tendencija nereikalingą prekybą automatiškai uždarytų pasiekus nuostolio fiksavimo ribą. Tačiau šį strategijos variantą praktiškai galima patikrinti tik ant realaus laiko duomenų.

Akivaizdu, kad strategija nepasižymi dideliu sandorių skaičiumi. Norint strategiją paversti pelningesne galima būtų atrinkti kitų valiutų porų ekonomikos naujienas ir jas taikyti prekyboje.

## IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

1. Išnagrinėjus teorinę medžiagą, galima teigti, kad tarptautinė valiutų rinka yra didžiausia ir likvidžiausia rinka pasaulyje. Daugeliu savo savybių panaši į teorinę tobulosios konkurencijos rinką. Daugiausiai sandorių šioje rinkoje sudaroma su euru ir JAV doleriu.
2. Valiutų rinkoms tirti galime išskirti du analizės metodus: techninę ir fundamentaliąją. Pastaroji siekia atsakyti į klausimą, kodėl viena ar kita kryptimi pasikeis valiutų kursai. Techninės analizės tikslas atsakyti į klausimą, kaip pasikeis valiutų kursai. Valiutų rinkoms tirti naudojami fundamentalieji veiksniai, kuriuos galime suskirstyti į ilgalaikius ir trumpalaikius.
3. Techninė analizė gali būti apibūdinama kaip paskelbtų (istorinių) rinkos duomenų naudojimas tam tikro finansinio instrumento rinkos analizei ir prognozei. Vis tik reiktų paminėti, kad techninė analizė turi trūkumų. Pagrindinis techninės analizės trūkumas, kad ji remiasi istoriniais duomenimis ir todėl indikatorių parodymai visada vėluoja.
4. Trumpuoju laikotarpiu, rinkos dalyviai seka fundamentalių duomenų pasirodymą ir vertina, ar labai duomenys skiriasi nuo prognozių bei kaip jie paveiks rinkos kainas ir lūkesčius. Kuo labiau naujiena netikėta ar skiriasi nuo spėjimų, tuo didesnis poveikis valiutų kursui. Žinoma, įvairūs duomenys valiutų rinkas taip pat veikia ne vienodai. Ypač atkreiptinas dėmesys, kad vienu metu skelbiamos kelios svarbios ekonomikos naujienos gali viena kitą susilpninti, sustiprinti ar tiesiog sukelti rinkos pasimetimą, priklausomai nuo skelbiamo turinio. Todėl skelbiamų naujienų poveikiui didelę įtaką turi masių psichologija, ekonomikos ciklas ar net padidėjęs jautrumas atskiriems rodikliams. Pavyzdžiui, jei kelis kartus iš eilės būtų skelbiami negatyvūs darbo rodikliai, tai galima tikėtis rinkos dalyvių padidinto jautrumo ar didesnės euforijos paskelbus teigiamus rezultatus.
5. Prognozuojant valiutų kursą trumpam laikotarpiui patikimesnė yra techninė analizė, ilgesniam – fundamentaliąją analizė. Tačiau prognozuojant ir siekiant kuo tiksliau nustatyti rinkos pokyčius būtina atsižvelgti tiek į fundamentaliąją, tiek į techninę analizę.
6. Išanalizavus lietuvių ir užsienio autorių literatūrą matyti, kad riziką valiutų rinkoje galima suskirstyti į rinkos, kredito ir kitą. Taip pat paaikškėjo, jog vien „aklas“ rizikos valdymo sistemos naudojimas gali tapti didelių nuostolių priežastimi. Renkantis rizikos valdymo mechanizmą, privalu jį apgalvotai derinant su kitais investavimo strategijos parametrais.
7. Darbe buvo išanalizuota teorinė slankiųjų vidurkių strategija ir trys strategijos automatinų prekybos robotų pavidalu. Nors daugumos strategijų bendras rezultatas teigiamas, tačiau visų strategijų rezultatai pasižymi dideliais svyravimais. O tai kelia abejones šių strategijų

efektyvumu. Pagrindinės priežastys, kurios išbalansavo tiriamas strategijas yra esminiai rinkos pokyčiai ir blogi rizikos valdymo mechanizmai.

8. Remiantis teorinėmis prielaidomis ir jau sukurtų prekybos sistemų analize buvo sudaryta strategija remiantis ne tik techninės analizės metodais, bet ir fundamentalios analizės principais. Sukurta strategija „TA-FA2011“ pasižymi nedideliu sandorių skaičiumi, tačiau gana stabiliu pelnu, kuris nuo 2007 m. iki 2010 m. vidutiniškai atnešė 26 proc. pelną. Strategiją galima būtų naudoti ir realioje prekyboje.
9. Nors strategija generuoja gana patrauklią investicinę grąžą, reikia paminėti, kad pagrindiniu jos trūkumu išlieka „žmogiškasis faktorius“, kuris gali lemti blogesnius nei tirta rezultatus. Strategijai pagerinti būtų galima įtraukti ir kitų valiutų porų atrinktas ekonomikos naujienas.

URBONAVIČIUS, Linas. (2011) *Investavimo strategijos valiutų rinkoje*. Magistro baigiamasis darbas. Kaunas: Vilniaus universiteto Kauno humanitarinis fakultetas. 50 p.

## SANTRAUKA

**Raktiniai žodžiai:** investavimo strategijos, tarptautinė valiutų rinka, techninė analizė, fundamentalioji analizė.

**Temos aktualumas.** Pasaulinė tarpbankinė valiutų rinka (FOREX), dirbanti 24 valandas be pertraukos, penkias darbo dienas, nepaisant jokių valstybinių švenčių ar kitų svarbių įvykių, suteikia investuotojui milžiniškas investavimo galimybes. Investuotojas gali taikyti bet kurią prekybos strategiją, pasirinkdamas ir ilgalaikį investavimą, ir spekuliaciją. Panaudojant didelius maržos resursus, netgi galima „lošti kazino“, t.y. pasirinkus visiškai atsitiktinę valiutų porą, tikėtis visokeriopos sėkmės. Apie 90 proc. tarptautinės valiutų rinkos sandorių sudaromi spekuliaciniais tikslais, siekiant trumpalaikio pelno. Tokie prekeiviai aktyviai perka ir parduoda valiutas, naudodami įvairias prekybos strategijas. Tačiau statistika teigia, kad beveik 95 proc. pradedančiųjų investuotojų valiutų rinkoje praranda savo investuotus pinigus. Dažniausiai investuotojams „koją pakūša“ ne jų pasirinkta strategija, o šios strategijos nesilaikymas. Vykstant nepertraukiamai prekybai valiutų rinkoje, spekuliatyvias strategijas naudojantis prekeivis, priešingai nei kitose finansų rinkose, neturi laiko po darbo valandų detaliam apmąstyti savo strategijos, peržvelgti ir išanalizuoti savo pozicijų, nes prekyba nestabdoma nuo pirmadienio iki penktadienio. Tai reiškia, kad žmogus visus sprendimus privalo priimti veikiančioje rinkoje, kur, matydamas savo pozicijų svyravimus, gali daug sunkiau išlaikyti emocinį stabilumą. Tokio globalumo rinkoje be savo strategijos investuotojas tiesiog negali uždirbti. Taigi ar galima teigti, kad teisingai pasirinkta investavimo strategija atneša pelną?

**Darbo objektas** – Pasaulinė tarpbankinė valiutų rinka (forex).

**Šio darbo tikslas** – atskleisti teisingos investavimo strategijos valiutų rinkoje pasirinkimo svarbą ir įtaką investicijų rezultatams.

Šiam tikslui pasiekti iškelti šie svarbiausi **uždaviniai**:

1. Atskleisti investavimo strategijų valiutų rinkoje formavimo teorinius aspektus;
2. Išanalizuoti teorines ir realioje prekyboje pasitaikančias investavimo strategijas;
3. Sukurti investavimo strategiją.

**Darbo struktūra.** Darbą sudaro 3 pagrindinės dalys. Pirmoje dalyje „INVESTAVIMAS PASAULINĖJE TARPBANKINĖJE VALIUTŲ RINKOJE“ pateikiama valiutų rinkos samprata bei apibūdinami pagrindiniai valiutų rinkos analizės būdai ir strategijos sudedamosios dalys.

Antroje dalyje „INVESTAVIMO STRATEGIJŲ VALIUTŲ RINKOJE TYRIMO METODIKA IR PRIELAIIDOS“ aptariamas investavimo strategijų kūrimo poreikis valiutų rinkoje. Taip pat pateikiama tyrimo metodika.

Trečioje dalyje „ESAMŲ INVESTAVIMO STRATEGIJŲ TYRIMAS IR NAUJOS INVESTAVIMO STRATEGIJOS KŪRIMAS“ analizuojamos egzistuojančios investavimo strategijos ir pateikiama naujai sukurta strategija.

**Pagrindiniai rezultatai.** Atlikus užsienio ir Lietuvos autorių literatūros analizę, suformuoti pagrindiniai teoriniai aspektai norint kurti investavimo strategiją valiutų rinkoje.

Remiantis teorinių ir realioje praktyboje pasitaikančių strategijų duomenimis, sukurta TA-FA2011 investavimo strategija, kuri gali būti taikoma prekiaujant valiutų rinkoje EUR/USD valiutų pora.

URBONAVIČIUS, Linas. (2011) Investment strategies in foreign exchange market. Master degree final paper. Kaunas: Faculty of Humanities of Vilnius University. p. 50.

## SUMMARY

**Keywords:** investment strategies, international exchange market, technical analysis, fundamental analysis.

**Subject relevance.** Global interbank exchange market (FOREX), working 24 hours per day and five days per week regardless any national holidays or other important events, provides investor with tremendous investment possibilities. Investor can apply any trade strategy, choosing both long-term investment and profiteering. It is even possible “to play casino” using big equity resources, i.e. chose a random pair of currency and expect a big success. About 90% of international exchange market deals are made for profiteering purposes, intending to get a short-term profit. Such dealers actively buy and sell currencies, using various trade strategies. However statistics show that almost 95 % of beginner investors in exchange market loose their invested money. Most often investors fail not because of their strategy choice, but because they don't follow this strategy. The dealer, who uses profiteering trade strategies during continuous trade in exchange market in opposition to other financial markets, has no time to think over his strategy in details after working hours, to review and analyze his positions, because of non-stop trading from Monday to Friday. It means that a person has to make all his decisions in active market, when it is much harder to maintain his emotional stability while seeing fluctuations of his positions. The dealer simply cannot get earnings in such a global market if he does not use his own strategy. Therefore, is it possible to state that properly chosen investment strategy brings profit?

**Subject of the paper** – Global interbank exchange market (forex).

**The goal of this paper** is revelation of the importance of the investment strategy choice in exchange market and its influence to the investment results.

The following main **tasks** have been raised for reaching of this goal:

1. To reveal theoretical aspects of formation of investment strategies in exchange market.
2. To analyze theoretical investment strategies and the ones used in real trading.
3. To develop an investment strategy.

**Structure of the paper.** The paper consists of 3 main parts. The first part “INVESTMENT IN GLOBAL INTERBANK EXCHANGE MARKET” contains the concept of exchange market and descriptions of the main methods of exchange market analysis and strategy components.

The second part "ANALYSIS METHODOLOGY AND PRESUMPTIONS FOR INVESTMENT STRATEGIES IN EXCHANGE MARKET" provides a discussion about the need of development of investment strategies in exchange market. Also it contains analysis methodology.

The third part "RESEARCH OF EXISTING INVESTMENT STRATEGIES AND DEVELOPMENT OF A NEW INVESTMENT STRATEGY" contains the analysis of the existing investment strategy and provides a newly developed strategy.

**The main results.** After analysis of the literature by Lithuanian and foreign authors, the main theoretical aspects have been formulated in order to develop an investment strategy in exchange market.

With reference to the data of theoretical strategies and the ones used in practical trading, the investment strategy TA-FA2011 has been developed. It can be used for a currency pair EUR/USD trading in exchange market.



## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. ANIŪNAS, Povilas. (2007) *Techninės analizės kompleksinio modelio kūrimas ir naudojimas valiutų rinkoje*. (Daktaro disertacija) Vilnius: Vilniaus universitetas. 222 p.
2. ANIŪNAS, Povilas. (2001) *Valiutų kursų prognozavimas matematiniais techninės analizės indikatoriais*. Kaunas: Technologija. Straipsnis publikuotas 2001 m. Tarptautinės konferencijos pranešimų medžiaga. 7 knyga. ISBN 9986-13-930-9
3. ACHELIS, Steven B. (2001) *Technical Analysis from A to Z*. Qubecor World/ Martinsburg. 380 p. ISBN 0-07-1363483
4. ARCHER, D. Michael. (2010) *Getting Started in currency trading*. New Jersey: John Wiley&Sons. Inc. 333 p. ISBN 978-0-470-60212-6
5. ARCHER, D. Michael. (2007) *Getting started in Forex trading strategines*. New Jersey: John Wiley&Sons. Inc. 203 p. ISBN 978-0-470-07392-6
6. Ashraf, Laidi. (2009) *Currency trading and intermarket analysis: how to profit from the shifting currents in global markets*. New Jersey: John Wiley&Sons. Inc. 279 p. ISBN 978-0-470-22623-0
7. BLANCHARD, Olivier. (2007) *Makroekonomika*. Vilnius: Tyto Alba. 689 p. ISBN 978-9986-16-545-3
8. BLAND John M.; MEISLER Jay M.; ARCHER Michael D. (2009) *Forex essentials in 15 trades: the global-view.com guide to successful currency trading*. New Jersey: John Wiley&Sons. Inc. 304 p. ISBN 978-0-470-29263-1
9. BOOKER, Rob. (2007) *Adventures of a currency trader: a fable about trading, courage, and doing the right thing*. New Jersey: John Wiley&Sons. Inc. 221 p. ISBN-13 978-0-470-04948-8
10. BOLLINGER, John. (2002) *Bollinger on Bollinger Bands*. New York: „McGraw-Hill“. 227 p. 0-07137368-3
11. BURACĖS, Antanas; JAKUTIS, Algirdas; PETRAŠKEVIČIUS, Vladislavas; STEPANOVAS, Artūras; ŠEČKUTĖ, Laima; ZAICEV, Stepan. (2005) *Ekonomikos teorija*. Vilnius: Eugrimas. 370 p. ISBN 9986-501-79-0
12. BROWN, Constance M. (1999) *Technical Analysis for the Trading Professional Irwin Trader's Edge Series*. New York: „McGraw-Hill“. 341 p. ISBN 9780070120624
13. CAHEN, Philippe. (1999) *Dynamic Technical Analysis*. New Jersey: John Wiley&Sons. Inc. 138 p. ISBN 0-471-89947-X
14. CHEN, James. (2009) *Essentials of foreign exchange trading*. New Jersey: John Wiley&Sons. Inc. 221 p. ISBN 978-0-470-39086-3

15. COURTNEY, Smith. (2010) *How to make a living trading foreign exchange*. New Jersey: John Wiley&Sons. Inc. 208 p. ISBN 978-0-470-44229-6
16. CRESCENZI, Anthony. (2009) *Investing from the top down*. New York: „McGraw-Hill“. 291 p. ISBN: 978-0-07-164156-2
17. CROSS, Y. Sam. (1998) *All About...the Foreign Exchange Market in the United States*. New York: Federal Reserve bank of New York. 98 p. ASIN: B001SA2UYU.
18. DICS, James. (2004) *Forex made easy: 6 ways to trade dollar*. New York: „McGraw-Hill“. 239 p. ISBN 0-07-143894-7
19. DICS, James. (2004) *Forex trading secrets: Trading strategies for the forex market*. New York: „McGraw-Hill. 318 p. ISBN 978-0-07-166422-6
20. DZINKEVIČIUS, Audrius. (2005) *Valiutinių pozicijų portfelio rinkos rizikas vertinimo metodų lyginamoji analizė*. Klaipėda: Klaipėdos universitetas. Straipsnis publikuotas moksliniame žurnale „Tiltai“ 2 ketv.
21. DZINKEVIČIUS, Audrius. (2004) *Vertinimo, koreguoto pagal riziką, metodikų palyginamoji analizė*. Kaunas: LŽŪU leidykla. Straipsnis publikuotas moksliniame žurnale „Vagos“ 97-103 psl.
22. DOUGLAS, R. Van Eaton. (2000) *The psychology behind common investor mistakes*. Straipsnis publikuotas 2000 m. balandžio mėn. AAIJ Journal 1 psl.
23. EKONOMIKOS NAUJIENŲ KALENDORIUS [žiūrėta 2011 m. balandžio 28 d.] [interaktyvus]: [www.forexfactory.com](http://www.forexfactory.com)
24. ELDR, Alexander. (1993) *Trading for a living*. New York: John Wiley&Sons. Inc. 312 p. ISBN 0-471-59224-2
25. FX SURVEY 2010 RESULTS [žiūrėta 2011 m. balandžio 24 d.] [interaktyvus]: <http://www.euromoney.com/Article.aspx?ArticleID=2473943>
26. GOTTHELF, Philip. (2003) *Currency trading: how to access and trade the world's biggest market*. New York: John Wiley&Sons. Inc. 315 p. ISBN 0-471-21554-6
27. FERNANDEZ, Daniel. (2010) *The Turtle system: Forex performance analysis*. Chicago: TechInfo, Inc. Straipsnis publikuotas 2010 m. sausio mėn. „Currency Trader“ žurnale 18 psl.
28. HENDERSON, Callum. (2002) *Currency Strategy: The Practitioner's Guide to Currency Investing, Hedging and Forecasting*. New York: John Wiley&Sons. Inc. 333 p. ISBN 0-470-84684-4
29. HORNER, Raghee. (2010) *Forex on five hours a week: how to make money trading on your own time*. New York: John Wiley&Sons. Inc. 194 p. ISBN 978-0-470-43643-1
30. JAGERSON, J; HANSEN S. Wade. (2006) *Profiting with Forex*. New York: „McGraw-Hill. 267 p. ISBN-13: 978-0071464659, ISBN-10: 0071464654

31. JONES, Ryan. (1999) *The trading game: Playing by the numbers to make millions*. New York: John Wiley&Sons. Inc. 233 p. ISBN 0-471-31698-9
32. JUOZAPAVIČIENĖ, Aldona. (2008) *Išvestiniai instrumentai tarptautinėse finansų rinkose*. Kaunas: Technologija. 388 p. ISBN 9955-25-102-6
33. KANCEREVYČIUS, Gitanas. (2009) *Finansai ir investicijos (III atnaujintas leidimas)*. Kaunas: „Smaltijos“ leidykla. 904 p. ISBN 978-9955-707-64-6
34. KANCEREVYČIUS, Gitanas. (1999) *Techninė analizė*. Vilnius: UAB „Biznio mašinų kompanija“. 138 p. ISBN 9986-9174-7-6
35. KATZ Jeffrey Owen; MCCORMICK Donna. L. (2000) *The Encyclopedia of Trading Strategies*. New York: „McGraw-Hill. 376 p. ISBN 0070580995
36. KIRKPATRICK, Charles D; DAHLQUIST, Julie R. (2007) *Technical analysis: the complete resource for financial market technicians*. New Jersey: Pearson Education, Inc. 653 p. ISBN 0-13-153113-1
37. KAUFMAN, J. Perry. (1998) *Trading systems and methods*. New York: John Wiley&Sons. Inc. 695 p. ISBN 0-471-14879-2
38. KATSANOS, Markos. (2008) *Intermarket trading strategies*. New York: John Wiley&Sons. Inc. 429 p. ISBN 978-0-470-75810-6
39. KIEV, Ari. (1998) *Trading to win: The psychology of mastering the markets*. New York: John Wiley&Sons. Inc. 133 p. ISBN 0-471-24842-8
40. KIEV, Ari. (2008) *Mastering trading stress: strategies for maximizing performance*. New York: John Wiley&Sons. Inc. 255 p. ISBN 978-0-470-18168-3
41. KIEV, Ari. (2002) *The psychology of risk : mastering market uncertainty*. New Jersey: John Wiley&Sons. Inc. 292 p. ISBN 0-471-40387-3
42. КОЛБИ, Роберт; МЕЙУРС, А. Томас (2000) *Энциклопедия технических индикаторов рынка*. Москва: Альпинаю. 581 p. ISBN 5-89684-008-x
43. LEIGH, Stevens. (2002) *Essential Technical Analysis: Tools and Techniques to Spot Market Trends*. New York: John Wiley&Sons. Inc. 286 p. ISBN 0-471-15279-X
44. LEVINSON, Marc. (2006) *Guide to Financial Markets*. London: The Economist Newspaper Ltd. 256 p. ISBN 1861979568
45. MARTINEZ, F. Jared. (2007) *The 10 Essentials of Forex Trading: The Rules for Turning Trading Patterns Into Profit*. New York: „McGraw-Hill. 218 p. ISBN 0-07-147688-1
46. MARTINKUTĖ, Raimonda. (2006) „*Investavimo strategijų portfelio parinkimas ir valdymas*“. (daktaro disertacija) Vilnius: Vilniaus Gedimino technikos universitetas. 122 p.
47. MCDONELL, Wayne. (2008) *The FX Bootcamp Guide to Strategic and Tactical Forex Trading*. New York: John Wiley&Sons. Inc. 229 p. ISBN 978-0-470-18770-8

48. Mendelsohn, Louis B. (2000) *Trend forecasting with technical analysis*. Wesley Chapel, Florida: Market Technologies Corporation. 117 p. ISBN 1-883272-91-2
49. MINER, Robert C. (2009) *Getting Started in Currency Trading*. New York: John Wiley&Sons. Inc. 208 p. ISBN-10 0-471-71303-1
50. MURPHY, J. John. (1999) *Technical analysis of financial markets*. New York: „New York Institute of Finance. 585 p. ISBN 0-7352-0066-1
51. NORRIS, Jay; GASKILL, Al; BELL, Teresa. (2010) *Mastering the Currency Market: Forex Strategies for High and Low Volatility Markets*. New York: „McGraw-Hill. 306 p. ISBN: 978-0-07-171370-2
52. OBERLECHNER, Thomas. (2004) *The Psychology of The Foreign Exchange Market*. New York: John Wiley&Sons. Inc. 281 p. ISBN 0-470-84406-X
53. O'KEEFE, Ryan. (2010) *Making money in forex : trade like a pro without giving up your day job*. New York: John Wiley&Sons. Inc. 222 p. ISBN 978-0-470-48728-0
54. OVSIANIKAS, Valerijus. (2008) *Forex 101. Paprastai ir suprantamai apie valiutų rinką*. Kaunas: „Smaltijos“ leidykla. 256 p. ISBN 978-9955-707-49-3
55. PERSON, John L. (2007) *Forex conquered: high probability systems and strategies for active traders*. New Jersey: John Wiley&Sons. Inc. 292 p. ISBN 978-0-470-09779-3
56. PRING, J. Martin (1993) *Investment psychology explained: Classic Strategies to Beat the Markets*. New York: John Wiley&Sons. Inc. 135 p. ISBN 0-471-55721-8
57. ROSENSTREICH, Peter. (2005) *Forex revolution*. New Jersey: Financial Times – Prentice Hall. 302 p. ISBN 0-13-148690-X
58. RADŽIUVIENĖ, Neringa. (2009) *Kas yra bazinės palūkanų normos?*. Kaunas: „Leidybos studija“ Straipsnis publikuotas 2009 m. sausio mėn. „Investuok“ žurnale 26 psl.
59. RADŽIUVIENĖ, Neringa. (2009) *BVP – ekonomikos žemėlapis*. Kaunas: „Leidybos studija“ Straipsnis publikuotas 2009 m. balandžio mėn. „Investuok“ žurnale 20 psl.
60. RADŽIUVIENĖ, Neringa. (2009) *Mažėjanti infliacija bet kokių atveju yra teigiamas ženklas*. Kaunas: „Leidybos studija“ Straipsnis publikuotas 2009 m. gegužės mėn. „Investuok“ žurnale 20 psl.
61. RADŽIUVIENĖ, Neringa. (2009) *Nedarbo rodikliai – šalies ekonomikos pulsas*. Kaunas: „Leidybos studija“ Straipsnis publikuotas 2009 m. liepa - rugpjūtis mėn. „Investuok“ žurnale 12 psl.
62. RAMANAUSKAS, Tomas. (2008) *Teoriniai ir praktiniai realiojo lito kurso pusiausvyros lygio vertinimo aspektai*. Straipsnis
63. RUTKAUSKAS, V. Aleksandras; LUKOŠEVIČIUS, Vytautas; JAKŠTAS Vaidotas. (2006) *Dvigubojo kozirio portfelio naudojimas sprendimams valdyti globalioje rinkoje*. Vilnius:

- „VGTU leidiniai“ Straipsnis publikuotas 2006 m. Vol. VII , Nr. 2. „Verslas: Teorija ir praktika“ ISSN 1648-0627
64. RUTKAUSKAS, V. Aleksandras; VALIULIS, Donatas. (2009) *Su dvigubo kozirio portfeliu per finansų krizės sūkurius*. Vilnius: „VGTU leidiniai“ Straipsnis publikuotas 2009 m. Vol. IV , Nr. 10. „Verslas: Teorija ir praktika“ ISSN 1822-4202
  65. SAETTELE, Jamie. (2008) *Sentiment in the forex market : indicators and strategies to profit from crowd behavior and market extremes*. New Jersey: John Wiley&Sons. Inc. 196 p. ISBN 978-0-470-20823-6
  66. SMITH, D. Courtney. (2010) *How to make a living trading foreign exchange: a guaranteed income for life*. New York: John Wiley&Sons. Inc. 208 p. ISBN 978-0-470-44229-6
  67. SNIEŠKA, Vytautas; BAUMILIENĖ, Valerija; BERNATONYTĖ, Dalia; ČIBURIENĖ, Jadvyga; JUOZAPAVIČIENĖ, Aldona; KAVALIAUSKIENĖ, Virginija; MRAZAUSKIENĖ, Bronė; NAVICKAS, Valentinas; PUKELIENĖ, Violeta; STARTIENĖ, Gražina; URBONAS, Julius. (2008) *Makroekonomika*. Kaunas: Technologija. 637 p. ISBN 9955-09-826-0
  68. SCHLOSSBERG, Boris. (2006) *Technical analysis of the currency market : classic techniques for profiting from market swings and trader sentiment*. New Jersey: John Wiley&Sons. Inc. 212 p. ISBN-13: 978-0-471-74593-8
  69. TARPRAUTINIS ATSISKAITYMŲ BANKAS, Monetrininis ir ekonomikos departamentas. (2010) *Report on global foreign exchange market activity in 2010*. Šveicarija, Basel: Bank for International Settlements. 95 p. ISBN 92-9197-854-X
  70. TIDIKIS, Rimantas. (2003) *Socialinių mokslų tyrimų metodologija*. Vilnius : Lietuvos teisės universiteto Leidybos centras. 626 p. ISBN 9955-563-26-5.
  71. TOSHCHAKOV, Igor. (2006) *Beat the odds in Forex trading : how to identify and profit from high percentage market patterns*. New York: John Wiley&Sons. Inc. 225 p. ISBN-13: 978-0-471-93331-1
  72. VALENTINAVIČIUS, Stasys. (2010) *Investicijų valdymas*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla. 304 p. ISBN 978-9955-33-578-8
  73. VALIULIS, Donatas. (2010) *Analizės metodai pasaulinėje valiutų rinkoje*. Vilnius: „VGTU leidiniai“ Straipsnis publikuotas 2010 m. Vol. II , Nr. 4. „Mokslas – Lietuvos ateitis“ ISSN 2029-2252
  74. WEITHERS, Timothy M. (2006) *Foreign exchange: a practical guide to the FX markets*. New York: John Wiley&Sons. Inc. 339 p. ISBN-13: 978-0-471-73203-7
  75. QUINLAN, Joseph P.; STEVENS, Kathryn L. (1998) *101 Trends Every Investor Should Know About the Global Economy*. Chicago: NTC Contemporary. 224 p. ISBN 0-8092-2976-5

## PRIEDAI

1 PRIEDAS. EMA2010 detalizuoti prekybos rezultatai.....	62
2 PRIEDAS. „RoboMiner II v2.18“ prekybos rezultatai.....	70
3 PRIEDAS. „AI-FOREX Robot v1“ prekybos rezultatai.....	79
4. PRIEDAS. „EnLight Surfing V. 1.04“ prekybos rezultatai .....	89
5. PRIEDAS. JAV ekonomikos rodikliai.....	100
6. PRIEDAS. Realus laiko prekybos rezultatai .....	102

## Priedas Nr. 1

Nr.	Laikas	Tipas	Įsakymas	Dydis	Kaina	S / L	T / P	Pelnas	Balansas
1	2006.01.04 00:00	buy	1	1,00	1,2032	0,0000	0,0000		
2	2006.01.29 23:01	close	1	1,00	1,2104	0,0000	0,0000	702,25	10.702,25
3	2006.01.31 00:00	sell	2	1,00	1,2083	0,0000	0,0000		
4	2006.03.03 00:00	close	2	1,00	1,2040	0,0000	0,0000	382,81	11.085,06
5	2006.03.09 00:00	sell	3	1,00	1,1923	0,0000	0,0000		
6	2006.03.15 00:00	close	3	1,00	1,2018	0,0000	0,0000	-955,72	10.129,34
7	2006.03.27 00:00	sell	4	1,00	1,2027	0,0000	0,0000		
8	2006.03.31 00:00	close	4	1,00	1,2172	0,0000	0,0000	-1.458,58	8.670,76
9	2006.04.16 22:01	sell	5	1,00	1,2122	0,0000	0,0000		
10	2006.04.18 00:00	close	5	1,00	1,2259	0,0000	0,0000	-1.372,86	7.297,90
11	2006.06.09 00:00	sell	6	1,00	1,2642	0,0000	0,0000		
12	2006.06.30 00:00	close	6	1,00	1,2665	0,0000	0,0000	-260,03	7.037,87
13	2006.07.02 22:01	buy	7	1,00	1,2784	0,0000	0,0000		
14	2006.07.13 00:00	close	7	1,00	1,2700	0,0000	0,0000	-849,23	6.188,64
15	2006.07.16 22:01	sell	8	1,00	1,2638	0,0000	0,0000		
16	2006.07.24 00:00	close	8	1,00	1,2700	0,0000	0,0000	-631,44	5.557,20
17	2006.07.28 00:00	buy	9	1,00	1,2688	0,0000	0,0000		
18	2006.08.13 22:01	close	9	1,00	1,2712	0,0000	0,0000	230,06	5.787,26
19	2006.08.14 00:00	sell	10	1,00	1,2737	0,0000	0,0000		
20	2006.08.17 00:00	close	10	1,00	1,2851	0,0000	0,0000	-1.147,15	4.640,11
21	2006.08.25 00:00	sell	11	1,00	1,2762	0,0000	0,0000		
22	2006.08.30 00:00	close	11	1,00	1,2832	0,0000	0,0000	-704,29	3.935,82
23	2006.09.08 00:00	sell	12	1,00	1,2729	0,0000	0,0000		
24	2006.09.22 00:00	close	12	1,00	1,2788	0,0000	0,0000	-610,02	3.325,80
25	2006.09.24 22:00	buy	13	1,00	1,2790	0,0000	0,0000		
26	2006.09.28 00:00	close	13	1,00	1,2713	0,0000	0,0000	-774,26	2.551,54
27	2006.10.23 00:00	buy	14	1,00	1,2620	0,0000	0,0000		
28	2006.10.25 00:00	close	14	1,00	1,2558	0,0000	0,0000	-621,42	1.930,12
29	2006.10.27 00:00	buy	15	1,00	1,2692	0,0000	0,0000		
30	2006.12.11 00:00	close	15	1,00	1,3186	0,0000	0,0000	4.909,47	6.839,59
31	2006.12.17 23:00	sell	16	1,00	1,3082	0,0000	0,0000		
32	2006.12.29 21:46	close at stop	16	1,00	1,3205	0,0000	0,0000	-1.250,02	5.589,57

# Strategy Tester Report

## Ema2010

AM-Demo (Build 229)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)		
Periodas	Dieninis (D1) 2006.01.01 00:00 - 2006.12.29 00:00 (2006.01.01 - 2006.12.31)		
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrystas visais laiko periodais)		
parametrai	dVolume=40; OpenLow=4; OpenHigh=18; CloseLow=4; CloseHigh=9;		
Stulpelių testavime	1312	Sumodeliuota momentinių kainų	1877845 Modeliavimo kokybė 90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	0		
Pradinis depozitas	10000.00		
Grynasis pelnas	-4410.43	Didžiausias pelnas	6224.59 Didžiausias nuostolis -10635.02
Pelno faktorius	0.59	Tikėtina išmoka	-275.65
Absoliutus nuosmukis	8409.17	Maksimalus nuosmukis	11642.81 (87.98%) Sąlyginis nuosmukis (11642.81) 87.98%
Viso sandorių	16	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	10 (10.00%) Pirkimo pozicijos (laimėtos %) 6 (50.00%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	4 (25.00%) Nuostolingų sandorių (procentaliai) 12 (75.00%)
		Didžiausias pelningas sandoris	4909.47 nuostolingas sandoris -1458.58
		Vidurkis pelningas sandoris	1556.15 nuostolingas sandoris -886.25
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	2 (1085.06) pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais) 6 (-5527.86)
		Maksmalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	4909.47 (1) nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius) -5527.86 (6)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	1 pralaimėjimų iš eilės 4





## Priedo Nr. 1 tęsinys

Nr.	Laikas	Tipas	Įsakymas	Dydis	Kaina	S / L	T / P	Pelnas	Balansas
1	2007.01.05 00:00	sell	1	1,00	1,3089	0,0000	0,0000		
2	2007.01.24 00:00	close	1	1,00	1,3020	0,0000	0,0000	665,69	10.665,69
3	2007.02.01 00:00	buy	2	1,00	1,3022	0,0000	0,0000		
4	2007.02.06 00:01	close	2	1,00	1,2932	0,0000	0,0000	-902,13	9.763,56
5	2007.02.08 00:01	buy	3	1,00	1,3020	0,0000	0,0000		
6	2007.03.06 00:00	close	3	1,00	1,3086	0,0000	0,0000	642,96	10.406,52
7	2007.03.11 23:00	sell	4	1,00	1,3117	0,0000	0,0000		
8	2007.03.13 00:00	close	4	1,00	1,3188	0,0000	0,0000	-712,86	9.693,66
9	2007.05.09 00:00	sell	5	1,00	1,3538	0,0000	0,0000		
10	2007.05.16 00:00	close	5	1,00	1,3590	0,0000	0,0000	-530,01	9.163,65
11	2007.05.17 00:03	sell	6	1,00	1,3521	0,0000	0,0000		
12	2007.06.05 00:00	close	6	1,00	1,3492	0,0000	0,0000	265,69	9.429,34
13	2007.06.06 00:00	buy	7	1,00	1,3519	0,0000	0,0000		
14	2007.06.08 00:00	close	7	1,00	1,3427	0,0000	0,0000	-922,84	8.506,50
15	2007.06.24 22:00	buy	8	1,00	1,3468	0,0000	0,0000		
16	2007.07.26 00:00	close	8	1,00	1,3721	0,0000	0,0000	2.505,86	11.012,36
17	2007.07.29 22:00	sell	9	1,00	1,3612	0,0000	0,0000		
18	2007.08.05 22:00	close	9	1,00	1,3839	0,0000	0,0000	-2.280,01	8.732,35
19	2007.08.12 22:04	sell	10	1,00	1,3685	0,0000	0,0000		
20	2007.08.26 22:00	close	10	1,00	1,3673	0,0000	0,0000	99,98	8.832,33
21	2007.12.03 00:00	sell	11	1,00	1,4657	0,0000	0,0000		
22	2007.12.28 00:00	close	11	1,00	1,4612	0,0000	0,0000	411,39	9.243,72
23	2007.12.30 23:00	buy	12	1,00	1,4723	0,0000	0,0000		
24	2007.12.30 23:59	close at stop	12	1,00	1,4736	0,0000	0,0000	130,00	9.373,72

# Strategy Tester Report

## Ema2010

AM-Demo (Build 229)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)		
Periodas	Dieninis (D1) 2007.01.01 00:00 - 2007.12.30 00:00 (2007.01.01 - 2007.12.31)		
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrystas visais laiko periodais)		
parametrai	dVolume=40; OpenLow=4; OpenHigh=18; CloseLow=4; CloseHigh=9;		
Stulpelių testavime	1311	Sumodeliuota momentinių kainų	1328343 Modeliavimo kokybė 90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	0		
Pradinis depozitas	10000.00		
Grynasis pelnas	-626.28	Didžiausias pelnas	4721.57 Didžiausias nuostolis -5347.85
Pelno faktorius	0.88	Tikėtina išmoka	-52.19
Absoliutus nuosmukis	2300.53	Maksimalus nuosmukis	4615.73 (37.48%) Sąlyginis nuosmukis (4615.73) 37.48%
Viso sandorių	12	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	7 (57.14%) Pirkimo pozicijos (laimėtos %) 5 (60.00%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	7 (58.33%) Nuostolingų sandorių (procentaliai) 5 (41.67%)
		Didžiausias pelningas sandoris	2505.86 nuostolingas sandoris -2280.01
		Vidurkis pelningas sandoris	674.51 nuostolingas sandoris -1069.57
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	3 (641.37) pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais) 2 (-1242.87)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	2505.86 (1) nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius) -2280.01 (1)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	1 pralaimėjimų iš eilės 1



Priedo Nr. 1 tęsinys

Nr.	Laikas	Tipas	Įsakymas	Dydis	Kaina	S / L	T / P	Pelnas	Balansas
1	2008.01.20 23:00	sell	1	1,00	1,4597	0,0000	0,0000		
2	2008.01.25 00:00	close	1	1,00	1,4771	0,0000	0,0000	-1.750,01	8.249,99
3	2008.02.07 00:00	sell	2	1,00	1,4613	0,0000	0,0000		
4	2008.02.17 23:04	close	2	1,00	1,4673	0,0000	0,0000	-611,44	7.638,55
5	2008.02.18 00:01	buy	3	1,00	1,4672	0,0000	0,0000		
6	2008.03.23 23:00	close	3	1,00	1,5412	0,0000	0,0000	7.375,86	15.014,41
7	2008.04.27 22:01	sell	4	1,00	1,5615	0,0000	0,0000		
8	2008.05.18 22:06	close	4	1,00	1,5596	0,0000	0,0000	159,97	15.174,38
9	2008.05.19 00:00	buy	5	1,00	1,5584	0,0000	0,0000		
10	2008.05.30 00:00	close	5	1,00	1,5515	0,0000	0,0000	-699,23	14.475,15
11	2008.06.08 22:03	buy	6	1,00	1,5792	0,0000	0,0000		
12	2008.06.11 00:00	close	6	1,00	1,5460	0,0000	0,0000	-3.322,13	11.153,02
13	2008.06.22 22:00	buy	7	1,00	1,5628	0,0000	0,0000		
14	2008.07.09 00:00	close	7	1,00	1,5665	0,0000	0,0000	357,93	11.510,95
15	2008.07.24 00:00	sell	8	1,00	1,5684	0,0000	0,0000		
16	2008.09.18 00:00	close	8	1,00	1,4314	0,0000	0,0000	13.619,92	25.130,87
17	2008.09.22 00:00	buy	9	1,00	1,4492	0,0000	0,0000		
18	2008.09.30 00:00	close	9	1,00	1,4368	0,0000	0,0000	-1.245,68	23.885,19
19	2008.10.01 00:00	sell	10	1,00	1,4120	0,0000	0,0000		
20	2008.11.06 00:00	close	10	1,00	1,2912	0,0000	0,0000	12.025,66	35.910,85
21	2008.11.25 00:00	buy	11	1,00	1,2915	0,0000	0,0000		
22	2008.12.01 00:00	close	11	1,00	1,2672	0,0000	0,0000	-2.434,26	33.476,59
23	2008.12.02 00:00	sell	12	1,00	1,2595	0,0000	0,0000		
24	2008.12.05 00:00	close	12	1,00	1,2774	0,0000	0,0000	-1.797,15	31.679,44
25	2008.12.09 00:00	buy	13	1,00	1,2912	0,0000	0,0000		
26	2008.12.30 23:59	close at stop	13	1,00	1,4139	0,0000	0,0000	12.255,09	43.934,53

# Strategy Tester Report

## Ema2010

AM-Demo (Build 229)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)			
Periodas	Dieninis (D1) 2008.01.02 00:00 - 2008.12.30 00:00 (2008.01.01 - 2008.12.31)			
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrystas visais laiko periodais)			
parametrai	dVolume=40; OpenLow=4; OpenHigh=18; CloseLow=4; CloseHigh=9;			
Stulpelių testavime	1313	Sumodeliuota momentinių kainų	3326939	Modeliavimo kokybė 90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	0			
Pradinis depozitas	10000.00			
Grynasis pelnas	33934.53	Didžiausias pelnas	45794.43	Didžiausias nuostolis -11859.90
Pelno faktorius	3.86	Tikėtina išmoka	2610.35	
Absoliutus nuosmukis	2981.45	Maksimalus nuosmukis	11187.14 (26.80%)	Sąlyginis nuosmukis 52.04% (10366.36)
Viso sandorių	13	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	6 (50.00%)	Pirkimo pozicijos (laimėtos %) 7 (42.86%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	6 (46.15%)	Nuostolingų sandorių (procentaliai) 7 (53.85%)
		Didžiausias pelningas sandoris	13619.92	nuostolingas sandoris -3322.13
		Vidurkis pelningas sandoris	7632.40	nuostolingas sandoris -1694.27
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	2 (13977.85)	pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais) 2 (-4231.41)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	13977.85 (2)	nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius) -4231.41 (2)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	2	pralaimėjimų iš eilės 2



Nr.	Laikas	Tipas	Įsakymas	Dydis	Kaina	S / L	T / P	Pelnas	Balansas
1	2009.01.07 00:00	sell	1	1,00	1,3508	0,0000	0,0000		
2	2009.01.28 00:00	close	1	1,00	1,3215	0,0000	0,0000	2.899,97	12.899,97
3	2009.03.12 00:00	buy	2	1,00	1,2805	0,0000	0,0000		
4	2009.04.02 00:00	close	2	1,00	1,3241	0,0000	0,0000	4.346,09	17.246,06
5	2009.04.10 00:00	sell	3	1,00	1,3120	0,0000	0,0000		
6	2009.04.26 22:00	close	3	1,00	1,3241	0,0000	0,0000	-1.230,02	16.016,04
7	2009.10.06 00:00	buy	4	1,00	1,4657	0,0000	0,0000		
8	2009.11.22 23:00	close	4	1,00	1,4850	0,0000	0,0000	1.897,63	17.913,67
9	2009.11.23 00:00	sell	5	1,00	1,4868	0,0000	0,0000		
10	2009.11.27 00:00	close	5	1,00	1,4968	0,0000	0,0000	-1.007,58	16.906,09
11	2009.12.07 00:00	sell	6	1,00	1,4869	0,0000	0,0000		
12	2009.12.30 23:59	close at stop	6	1,00	1,4341	0,0000	0,0000	5.244,11	22.150,20

## Strategy Tester Report

### Ema2010

AM-Demo (Build 229)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)		
Periodas	Dieninis (D1) 2009.01.02 00:00 - 2009.12.30 00:00 (2009.01.01 - 2009.12.31)		
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrįstas visais laiko periodais)		
parametrai	dVolume=40; OpenLow=4; OpenHigh=18; CloseLow=4; CloseHigh=9;		
Stulpelių testavime	1312	Sumodeliuota momentinių kainų	12396359 Modeliavimo kokybė 90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	0		
Pradinis depozitas	10000.00		
Grynasis pelnas	12150.20	Didžiausias pelnas	14387.80 Didžiausias nuostolis -2237.60
Pelno faktorius	6.43	Tikėtina išmoka	2025.03
Absolūtus nuosmukis	2884.29	Maksimalus nuosmukis	7699.37 (34.66%) Sąlyginis nuosmukis 34.66% (7699.37)
Viso sandorių	6	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	4 (50.00%) Pirkimo pozicijos (laimėtos %) 2 (100.00%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	4 (66.67%) Nuostolingų sandorių (procentaliai) 2 (33.33%)
		Didžiausias pelningas sandoris	5244.11 nuostolingas sandoris -1230.02
		Vidurkis pelningas sandoris	3596.95 nuostolingas sandoris -1118.80
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	2 (7246.06) pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais) 1 (-1230.02)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	7246.06 (2) nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius) -1230.02 (1)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	1 pralaimėjimų iš eilės 1



Nr.	Laikas	Tipas	Įsakymas	Dydis	Kaina	S / L	T / P	Pelnas	Balansas
1	2010.03.12 00:00	buy	1	1,00	1,3685	0,0000	0,0000		
2	2010.03.30 00:00	close	1	1,00	1,3476	0,0000	0,0000	-2.102,36	7.897,64
3	2010.04.12 00:00	buy	2	1,00	1,3658	0,0000	0,0000		
4	2010.04.27 00:00	close	2	1,00	1,3394	0,0000	0,0000	-2.650,65	5.246,99
5	2010.08.06 00:00	buy	3	1,00	1,3180	0,0000	0,0000		
6	2010.08.17 00:00	close	3	1,00	1,2813	0,0000	0,0000	-3.676,39	1.570,60
7	2010.09.08 00:00	sell	4	1,00	1,2692	0,0000	0,0000		
8	2010.09.13 13:02	close at stop	4	1,00	1,2841	0,0000	0,0000	-1.497,15	73,45

## Strategy Tester Report

### Ema2010

AM-Demo (Build 229)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)		
Periodas	Dieninis (D1) 2010.01.03 00:00 - 2010.12.30 00:00 (2010.01.01 - 2010.12.31)		
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrįstas visais laiko periodais)		
parametrai	dVolume=40; OpenLow=4; OpenHigh=18; CloseLow=4; CloseHigh=9;		
Stulpelių testavime	1224	Sumodeliuota momentinių kainų	7583763 Modeliavimo kokybė 90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	0		
Pradinis depozitas	10000.00		
Grynasis pelnas	-9926.55	Didžiausias pelnas	0.00 Didžiausias nuostolis -9926.55
Pelno faktorius	0.00	Tikėtina išmoka	-2481.64
Absoliutus nuosmukis	9926.55	Maksimalus nuosmukis	11025.55 (99.34%) Sąlyginis nuosmukis (11025.55) 99.34%
Viso sandorių	4	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	1 (0.00%) Pirkimo pozicijos (laimėtos %) 3 (0.00%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	0 (0.00%) Nuostolingų sandorių (procentaliai) 4 (100.00%)
	Didžiausias	pelningas sandoris	0.00 nuostolingas sandoris -3676.39
	Vidurkis	pelningas sandoris	0.00 nuostolingas sandoris -2481.64
Maksumumas	laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	0 (0.00)	pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais) 4 (-9926.55)
Maksmalus	pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	0.00 (0)	nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius) -9926.55 (4)
	Vidurkis	laimėjimų iš eilės	0 pralaimėjimų iš eilės 4

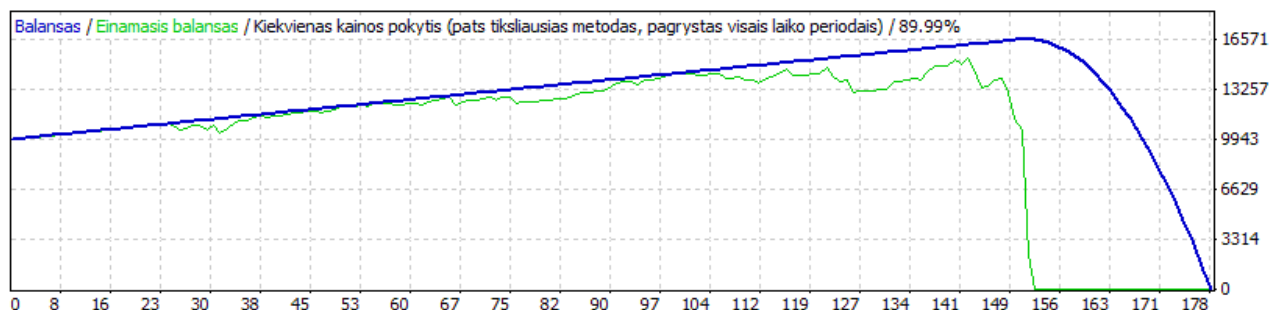


# Strategy Tester Report

## RoboMiner II v2.18

AM-Demo (Build 226)

Simbolis	EURCHF (Euro vs Swiss Franc)				
Periodas	1 Valandos (H1) 2001.01.01 07:00 - 2001.12.30 23:00 (2001.01.01 - 2001.12.31)				
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrystas visais laiko periodais)				
parametrai	Version="RoboMiner II - 2.18"; webpage="http://www.forex-goldmine.com"; Warning="If true, this will close all open trades."; Warning2="Use only in an emergency."; EmergencyCloseAllTrades=false; DisplayLevel=0; AllowForSpread=true; StealthMode=false; AllowInternalClose=true; FIFO=false; EquityPercentTakeProfit=101.5; DoTrades=true; Send_Email=false; _BalanceFactor="should be minimum of 2000 and on up"; _BalanceFactor2="Leave at 0.0 for auto calculation"; BalanceFactor=0; Leave="Lots as 0.0 for auto-calculation from BalanceFactor."; Lots=0; MagicNumber1=510001;				
Stulpelių testavime	7217	Sumodeliuota momentinių kainų	2340307	Modeliavimo kokybė	89.99%
Grafikų nesutapimo klaida	0				
Pradinis depozitas	10000.00				
Grynasis pelnas	-9921.19	Didžiausias pelnas	6672.60	Didžiausias nuostolis	-16593.79
Pelno faktorius	0.40	Tikėtina išmoka	-55.74		
Absoliutus nuosmukis	9921.19	Maksimalus nuosmukis	15347.72 (99.49%)	Sąlyginis nuosmukis	99.49% (15347.72)
Viso sandorių	178	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	0 (0.00%)	Pirkimo pozicijos (laimėtos %)	178 (84.83%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	151 (84.83%)	Nuostolingų sandorių (procentaliai)	27 (15.17%)
		Didžiausias pelningas sandoris	44.30	nuostolingas sandoris	-1190.34
		Vidurkis pelningas sandoris	44.19	nuostolingas sandoris	-614.58
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	151 (6672.60)	pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais)	27 (-16593.79)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	6672.60 (151)	nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius)	-16593.79 (27)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	151	pralaimėjimų iš eilės	27

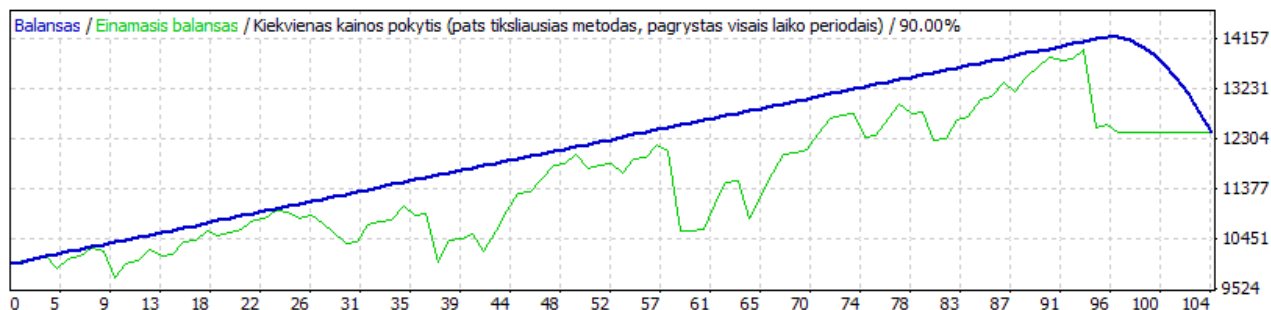


# Strategy Tester Report

## RoboMiner II v2.18

AM-Demo (Build 226)

Simbolis	EURCHF (Euro vs Swiss Franc)				
Periodas	1 Valandos (H1) 2002.01.01 00:00 - 2002.12.30 23:00 (2002.01.01 - 2002.12.31)				
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrystas visais laiko periodais)				
parametrai	Version="RoboMiner II - 2.18"; webpage="http://www.forex-goldmine.com"; Warning="If true, this will close all open trades."; Warning2="Use only in an emergency."; EmergencyCloseAllTrades=false; DisplayLevel=0; AllowForSpread=true; StealthMode=false; AllowInternalClose=true; FIFO=false; EquityPercentTakeProfit=101.5; DoTrades=true; Send_Email=false; _BalanceFactor="should be minimum of 2000 and on up"; _BalanceFactor2="Leave at 0.0 for auto calculation"; BalanceFactor=0; Leave="Lots as 0.0 for auto-calculation from BalanceFactor."; Lots=0; MagicNumber1=510001;				
Stulpelių testavime	7225	Sumodeliuota momentinių kainų	2463024	Modeliavimo kokybė	90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	0				
Pradinis depozitas	10000.00				
Grynasis pelnas	2442.63	Didžiausias pelnas	4204.03	Didžiausias nuostolis	-1761.40
Pelno faktorius	2.39	Tikėtina išmoka	23.49		
Absoliutus nuosmukis	680.74	Maksimalus nuosmukis	2505.09 (20.49%)	Sąlyginis nuosmukis	20.49% (2505.09)
Viso sandorių	104	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	0 (0.00%)	Pirkimo pozicijos (laimėtos %)	104 (91.35%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	95 (91.35%)	Nuostolingų sandorių (procentaliai)	9 (8.65%)
		Didžiausias pelningas sandoris	44.53	nuostolingas sandoris	-375.07
		Vidurkis pelningas sandoris	44.25	nuostolingas sandoris	-195.71
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	95 (4204.03)	pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais)	9 (-1761.40)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	4204.03 (95)	nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius)	-1761.40 (9)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	95	pralaimėjimų iš eilės	9



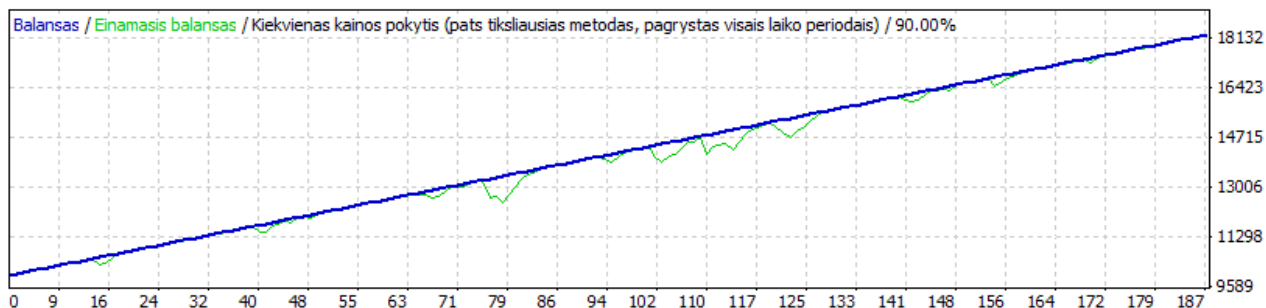


# Strategy Tester Report

## RoboMiner II v2.18

AM-Demo (Build 226)

Simbolis	EURCHF (Euro vs Swiss Franc)				
Periodas	1 Valandos (H1) 2003.01.01 00:00 - 2003.12.30 23:00 (2003.01.01 - 2003.12.31)				
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrystas visais laiko periodais)				
parametrai	Version="RoboMiner II - 2.18"; webpage="http://www.forex-goldmine.com"; Warning="If true, this will close all open trades."; Warning2="Use only in an emergency."; EmergencyCloseAllTrades=false; DisplayLevel=0; AllowForSpread=true; StealthMode=false; AllowInternalClose=true; FIFO=false; EquityPercentTakeProfit=101.5; DoTrades=true; Send_Email=false; _BalanceFactor="should be minimum of 2000 and on up"; _BalanceFactor2="Leave at 0.0 for auto calculation"; BalanceFactor=0; Leave="Lots as 0.0 for auto-calculation from BalanceFactor."; Lots=0; MagicNumber1=510001;				
Stulpelių testavime	7238	Sumodeliuota momentinių kainų	2825688	Modeliavimo kokybė	90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	0				
Pradinis depozitas	10000.00				
Grynasis pelnas	8211.81	Didžiausias pelnas	8217.78	Didžiausias nuostolis	-5.97
Pelno faktorius	1376.27	Tikėtina išmoka	43.91		
Absoliutus nuosmukis	23.25	Maksimalus nuosmukis	1186.18 (8.93%)	Sąlyginis nuosmukis	8.93% (1186.18)
Viso sandorių	187	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	20 (95.00%)	Pirkimo pozicijos (laimėtos %)	167 (100.00%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	186 (99.47%)	Nuostolingų sandorių (procentaliai)	1 (0.53%)
		Didžiausias pelningas sandoris	44.46	nuostolingas sandoris	-5.97
		Vidurkis pelningas sandoris	44.18	nuostolingas sandoris	-5.97
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	186 (8217.78)	pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais)	1 (-5.97)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	8217.78 (186)	nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius)	-5.97 (1)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	186	pralaimėjimų iš eilės	1

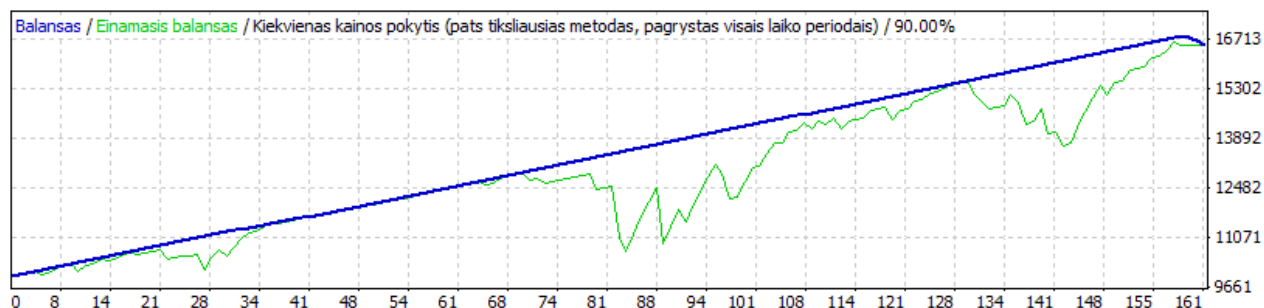


## Strategy Tester Report

### RoboMiner II v2.18

AM-Demo (Build 226)

Simbolis	EURCHF (Euro vs Swiss Franc)				
Periodas	1 Valandos (H1) 2004.01.01 00:00 - 2004.12.30 23:00 (2004.01.01 - 2004.12.31)				
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrystas visais laiko periodais)				
parametrai	Version="RoboMiner II - 2.18"; webpage="http://www.forex-goldmine.com"; Warning="If true, this will close all open trades."; Warning2="Use only in an emergency."; EmergencyCloseAllTrades=false; DisplayLevel=0; AllowForSpread=true; StealthMode=false; AllowInternalClose=true; FIFO=false; EquityPercentTakeProfit=101.5; DoTrades=true; Send_Email=false; _BalanceFactor="should be minimum of 2000 and on up"; _BalanceFactor2="Leave at 0.0 for auto calculation"; BalanceFactor=0; Leave="Lots as 0.0 for auto-calculation from BalanceFactor."; Lots=0; MagicNumber1=510001;				
Stulpelių testavime	7263	Sumodeliuota momentinių kainų	3440949 Modeliavimo kokybė	90.00%	
Grafikų nesutapimo klaida	0				
Pradinis depozitas	10000.00				
Grynasis pelnas	6568.01	Didžiausias pelnas	6783.81	Didžiausias nuostolis	-215.80
Pelno faktorius	31.44	Tikėtina išmoka	40.80		
Absoliutus nuosmukis	371.25	Maksimalus nuosmukis	3449.03 (26.37%)	Sąlyginis nuosmukis	26.37% (3449.03)
Viso sandorių	161	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	49 (100.00%)	Pirkimo pozicijos (laimėtos %)	112 (97.32%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	158 (98.14%)	Nuostolingų sandorių (procentaliai)	3 (1.86%)
		Didžiausias pelningas sandoris	43.66	nuostolingas sandoris	-117.93
		Vidurkis pelningas sandoris	42.94	nuostolingas sandoris	-71.93
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	158 (6783.81)	pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais)	3 (-215.80)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	6783.81 (158)	nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius)	-215.80 (3)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	158	pralaimėjimų iš eilės	3

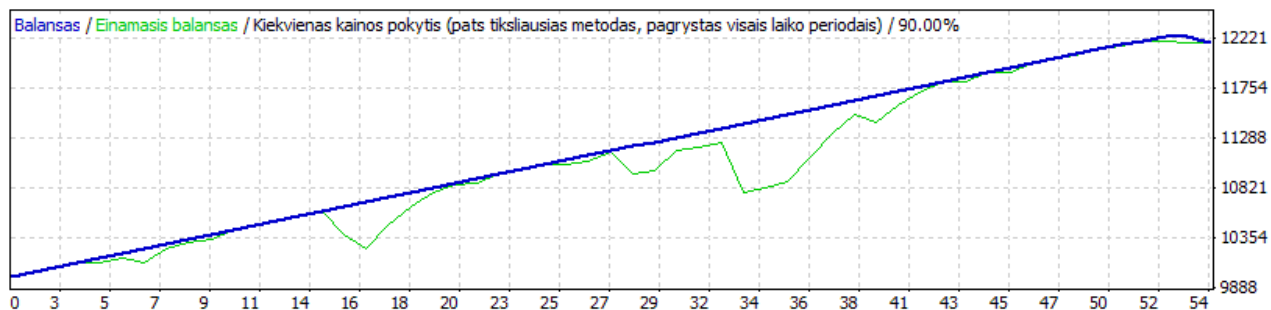


# Strategy Tester Report

## RoboMiner II v2.18

AM-Demo (Build 226)

Simbolis	EURCHF (Euro vs Swiss Franc)		
Periodas	1 Valandos (H1) 2005.01.02 23:00 - 2005.08.19 21:00 (2005.01.01 - 2005.12.31)		
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrystas visais laiko periodais)		
parametrai	Version="RoboMiner II - 2.18"; webpage="http://www.forex-goldmine.com"; Warning="If true, this will close all open trades."; Warning2="Use only in an emergency."; EmergencyCloseAllTrades=false; DisplayLevel=0; AllowForSpread=true; StealthMode=false; AllowInternalClose=true; FIFO=false; EquityPercentTakeProfit=101.5; DoTrades=true; Send_Email=false; _BalanceFactor="should be minimum of 2000 and on up"; _BalanceFactor2="Leave at 0.0 for auto calculation"; BalanceFactor=0; Leave="Lots as 0.0 for auto-calculation from BalanceFactor."; Lots=0; MagicNumber1=510001;		
Stulpelių testavime	4960 Sumodeliuota momentinių kainų	1877009 Modeliavimo kokybė	90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	0		
Pradinis depozitas	10000.00		
Grynasis pelnas	2188.60 Didžiausias pelnas	2244.40 Didžiausias nuostolis	-55.79
Pelno faktorius	40.23 Tikėtina išmoka	40.53	
Absolūtus nuosmukis	187.22 Maksimalus nuosmukis	984.34 (8.65%) Sąlyginis nuosmukis	8.65% (984.34)
Viso sandorių	54 Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	6 (100.00%) Pirkimo pozicijos (laimėtos %)	48 (95.83%)
	Pelningų sandorių (procentaliai)	52 (96.30%) Nuostolingų sandorių (procentaliai)	2 (3.70%)
	Didžiausias pelningas sandoris	43.56 nuostolingas sandoris	-48.06
	Vidurkis pelningas sandoris	43.16 nuostolingas sandoris	-27.90
	Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	52 (2244.40) pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais)	2 (-55.79)
	Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	2244.40 (52) nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius)	-55.79 (2)
	Vidurkis laimėjimų iš eilės	52 pralaimėjimų iš eilės	2

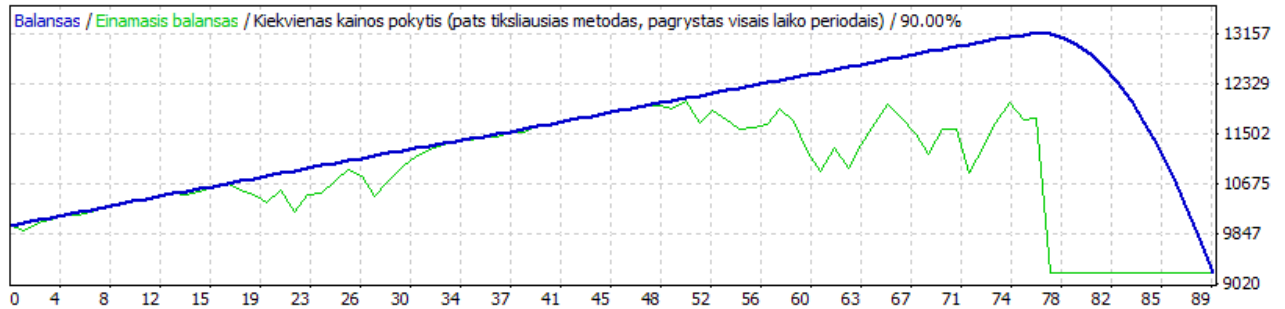


## Strategy Tester Report

### RoboMiner II v2.18

AM-Demo (Build 226)

Simbolis	EURCHF (Euro vs Swiss Franc)		
Periodas	1 Valandos (H1) 2006.01.01 23:00 - 2006.12.29 21:00 (2006.01.01 - 2006.12.31)		
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrystas visais laiko periodais)		
parametrai	Version="RoboMiner II - 2.18"; webpage="http://www.forex-goldmine.com"; Warning="If true, this will close all open trades."; Warning2="Use only in an emergency."; EmergencyCloseAllTrades=false; DisplayLevel=0; AllowForSpread=true; StealthMode=false; AllowInternalClose=true; FIFO=false; EquityPercentTakeProfit=101.5; DoTrades=true; Send_Email=false; _BalanceFactor="should be minimum of 2000 and on up"; _BalanceFactor2="Leave at 0.0 for auto calculation"; BalanceFactor=0; Leave="Lots as 0.0 for auto-calculation from BalanceFactor."; Lots=0; MagicNumber1=510001;		
Stulpelių testavime	7199 Sumodeliuota momentinių kainų	2355214 Modeliavimo kokybė	90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	0		
Pradinis depozitas	10000.00		
Grynasis pelnas	-781.01 Didžiausias pelnas	3198.16 Didžiausias nuostolis	-3979.17
Pelno faktorius	0.80 Tikėtina išmoka	-8.78	
Absoliutus nuosmukis	976.58 Maksimalus nuosmukis	3173.71 (26.02%) Sąlyginis nuosmukis	26.02% (3173.71)
Viso sandorių	89 Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	72 (81.94%) Pirkimo pozicijos (laimėtos %)	17 (100.00%)
	Pelningų sandorių (procentaliai)	76 (85.39%) Nuostolingų sandorių (procentaliai)	13 (14.61%)
	Didžiausias pelningas sandoris	43.61 nuostolingas sandoris	-589.32
	Vidurkis pelningas sandoris	42.08 nuostolingas sandoris	-306.09
	Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	76 (3198.16) pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais)	13 (-3979.17)
	Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	3198.16 (76) nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius)	-3979.17 (13)
	Vidurkis laimėjimų iš eilės	76 pralaimėjimų iš eilės	13

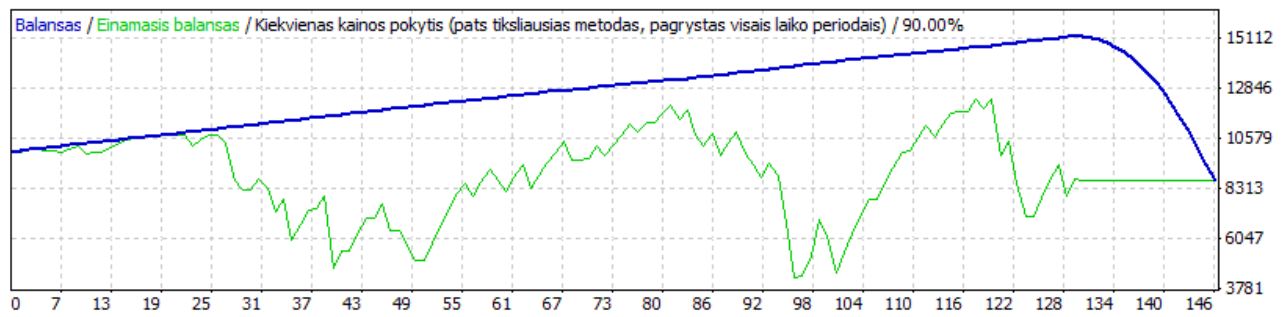


## Strategy Tester Report

### RoboMiner II v2.18

AM-Demo (Build 226)

Simbolis	EURCHF (Euro vs Swiss Franc)				
Periodas	1 Valandos (H1) 2007.01.01 23:00 - 2007.12.30 23:00 (2007.01.01 - 2007.12.31)				
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrįstas visais laiko periodais)				
parametrai	Version="RoboMiner II - 2.18"; webpage="http://www.forex-goldmine.com"; Warning="If true, this will close all open trades."; Warning2="Use only in an emergency."; EmergencyCloseAllTrades=false; DisplayLevel=0; AllowForSpread=true; StealthMode=false; AllowInternalClose=true; FIFO=false; EquityPercentTakeProfit=101.5; DoTrades=true; Send_Email=false; _BalanceFactor="should be minimum of 2000 and on up"; _BalanceFactor2="Leave at 0.0 for auto calculation"; BalanceFactor=0; Leave="Lots as 0.0 for auto-calculation from BalanceFactor."; Lots=0; MagicNumber1=510001;				
Stulpelių testavime	7126	Sumodeliuota momentinių kainų	1178920	Modeliavimo kokybė	90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	0				
Pradinis depozitas	10000.00				
Grynasis pelnas	-1330.97	Didžiausias pelnas	5225.91	Didžiausias nuostolis	-6556.88
Pelno faktorius	0.80	Tikėtina išmoka	-9.12		
Absolutus nuosmukis	7627.74	Maksimalus nuosmukis	9773.90 (80.47%)	Sąlyginis nuosmukis	80.47% (9773.90)
Viso sandorių	146	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	146 (88.36%)	Pirkimo pozicijos (laimėtos %)	0 (0.00%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	129 (88.36%)	Nuostolingų sandorių (procentaliai)	17 (11.64%)
		Didžiausias pelningas sandoris	43.69	nuostolingas sandoris	-760.25
		Vidurkis pelningas sandoris	40.51	nuostolingas sandoris	-385.70
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	129 (5225.91)	pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais)	17 (-6556.88)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	5225.91 (129)	nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius)	-6556.88 (17)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	129	pralaimėjimų iš eilės	17



## Strategy Tester Report

### RoboMiner II v2.18

AM-Demo (Build 226)

Simbolis	EURCHF (Euro vs Swiss Franc)		
Periodas	1 Valandos (H1) 2008.01.02 08:00 - 2008.12.30 23:00 (2008.01.01 - 2008.12.31)		
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrįstas visais laiko periodais)		
parametrai	Version="RoboMiner II - 2.18"; webpage="http://www.forex-goldmine.com"; Warning="If true, this will close all open trades."; Warning2="Use only in an emergency."; EmergencyCloseAllTrades=false; DisplayLevel=0; AllowForSpread=true; StealthMode=false; AllowInternalClose=true; FIFO=false; EquityPercentTakeProfit=101.5; DoTrades=true; Send_Email=false; _BalanceFactor="should be minimum of 2000 and on up"; _BalanceFactor2="Leave at 0.0 for auto calculation"; BalanceFactor=0; Leave="Lots as 0.0 for auto-calculation from BalanceFactor."; Lots=0; MagicNumber1=510001;		
Stulpelių testavime	7145	Sumodeliuota momentinių kainų	3347017 Modeliavimo kokybė
			90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	0		
Pradinis depozitas	10000.00		
Grynasis pelnas	20613.50	Didžiausias pelnas	26123.81 Didžiausias nuostolis
			-5510.31
Pelno faktorius	4.74	Tikėtina išmoka	32.67
Absoliutus nuosmukis	4929.45	Maksimalus nuosmukis	19327.40 (79.22%) Sąlyginis nuosmukis
			79.22% (19327.40)
Viso sandorių	631	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	297 (100.00%) Pirkimo pozicijos (laimėtos %)
			334 (95.21%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	615 (97.46%) Nuostolingų sandorių (procentaliai)
			16 (2.54%)
		Didžiausias pelningas sandoris	43.67 nuostolingas sandoris
			-669.15
		Vidurkis pelningas sandoris	42.48 nuostolingas sandoris
			-344.39
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	615 (26123.81) pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais)
			16 (-5510.31)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	26123.81 (615) nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius)
			-5510.31 (16)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	615 pralaimėjimų iš eilės
			16

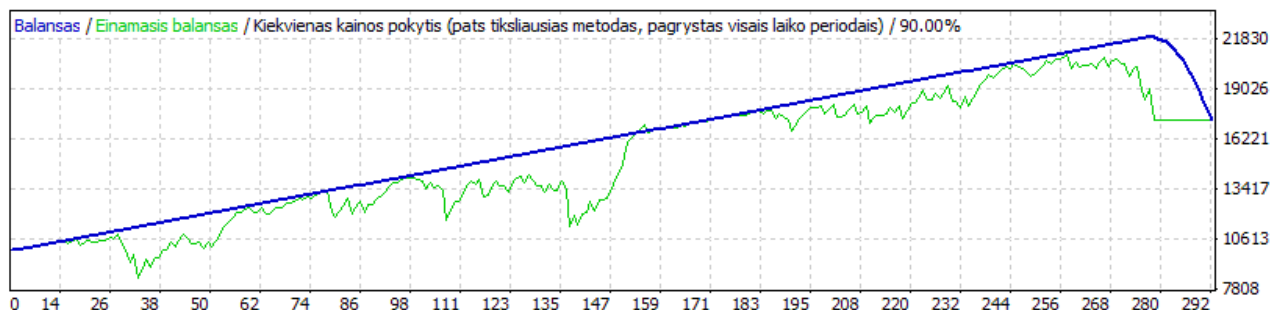


## Strategy Tester Report

### RoboMiner II v2.18

AM-Demo (Build 226)

Simbolis	EURCHF (Euro vs Swiss Franc)				
Periodas	1 Valandos (H1) 2009.01.02 05:00 - 2009.12.30 23:00 (2009.01.01 - 2009.12.31)				
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrįstas visais laiko periodais)				
parametrai	Version="RoboMiner II - 2.18"; webpage="http://www.forex-goldmine.com"; Warning="If true, this will close all open trades."; Warning2="Use only in an emergency."; EmergencyCloseAllTrades=false; DisplayLevel=0; AllowForSpread=true; StealthMode=false; AllowInternalClose=true; FIFO=false; EquityPercentTakeProfit=101.5; DoTrades=true; Send_Email=false; _BalanceFactor="should be minimum of 2000 and on up"; _BalanceFactor2="Leave at 0.0 for auto calculation"; BalanceFactor=0; Leave="Lots as 0.0 for auto-calculation from BalanceFactor."; Lots=0; MagicNumber1=510001;				
Stulpelių testavime	7128	Sumodeliuota momentinių kainų	9936239	Modeliavimo kokybė	90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	1				
Pradinis depozitas	10000.00				
Grynasis pelnas	7287.72	Didžiausias pelnas	11971.06	Didžiausias nuostolis	-4683.34
Pelno faktorius	2.56	Tikėtina išmoka	24.96		
Absoliutus nuosmukis	2235.28	Maksimalus nuosmukis	3910.91 (27.24%)	Sąlyginis nuosmukis	28.73% (3130.22)
Viso sandorių	292	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	0 (0.00%)	Pirkimo pozicijos (laimėtos %)	292 (94.86%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	277 (94.86%)	Nuostolingų sandorių (procentaliai)	15 (5.14%)
		Didžiausias pelningas sandoris	43.34	nuostolingas sandoris	-613.51
		Vidurkis pelningas sandoris	43.22	nuostolingas sandoris	-312.22
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	277 (11971.06)	pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais)	15 (-4683.34)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	11971.06 (277)	nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius)	-4683.34 (15)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	277	pralaimėjimų iš eilės	15



# Strategy Tester Report

## AI-FXRobot-V-1-nonexp

### AM-Demo (Build 226)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)		
Periodas	1 Valandos (H1) 2001.01.01 07:00 - 2001.12.30 23:00 (2001.01.01 - 2001.12.31)		
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrystas visais laiko periodais)		
parametrai	MA=8; NumberOfCloses=5; UseMoneyManagement=true; Risk=2; Lots=0.1; BETrigger=40; SL=80; TP=40; MagicNumber=7645034; Slippage=3; Broker5Digits=false;		
Stulpelių testavime	7217	Sumodeliuota momentinių kainų	1802550 Modeliavimo kokybė 90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	0		
Pradinis depozitas	10000.00		
Grynasis pelnas	11156.75	Didžiausias pelnas	109043.93 Didžiausias nuostolis -97887.17
Pelno faktorius	1.11	Tikėtina išmoka	34.54
Absolutus nuosmukis	743.82	Maksimalus nuosmukis	22526.91 (61.33%) Sąlyginis nuosmukis 61.33% (22526.91)
Viso sandorių	323	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	164 (53.66%) Pirkimo pozicijos (laimėtos %) 159 (49.06%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	166 (51.39%) Nuostolingų sandorių (procentaliai) 157 (48.61%)
	Didžiausias pelningas sandoris	5041.33	nuostolingas sandoris -2562.27
	Vidurkis pelningas sandoris	656.89	nuostolingas sandoris -623.49
	Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	7 (3968.95)	pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais) 6 (-5660.61)
	Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	6079.04 (4)	nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius) -8522.23 (5)
	Vidurkis laimėjimų iš eilės	2	pralaimėjimų iš eilės 2



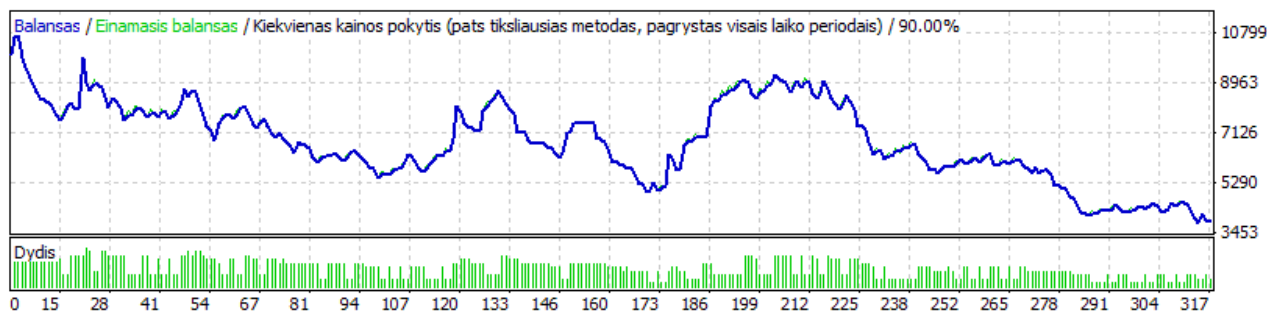


# Strategy Tester Report

## AI-FXRobot-V-1-nonexp

AM-Demo (Build 226)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)			
Periodas	1 Valandos (H1) 2002.01.01 00:00 - 2002.12.30 23:00 (2002.01.01 - 2002.12.31)			
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrįstas visais laiko periodais)			
parametrai	MA=8; NumberOfCloses=5; UseMoneyManagement=true; Risk=2; Lots=0.1; BETrigger=40; SL=80; TP=40; MagicNumber=7645034; Slippage=3; BrokerSDigits=false;			
Stulpelių testavime	7225	Sumodeliuota momentinių kainų	1885589	Modeliavimo kokybė 90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	0			
Pradinis depozitas	10000.00			
Grynasis pelnas	-6094.43	Didžiausias pelnas	26773.41	Didžiausias nuostolis -32867.83
Pelno faktorius	0.81	Tikėtina išmoka	-19.23	
Absolūtus nuosmukis	6234.36	Maksimalus nuosmukis	7774.36 (67.37%)	Sąlyginis nuosmukis 67.37% (7774.36)
Viso sandorių	317	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	150 (33.33%)	Pirkimo pozicijos (laimėtos %) 167 (45.51%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	126 (39.75%)	Nuostolingų sandorių (procentaliai) 191 (60.25%)
	Didžiausias pelningas sandoris	1883.57	nuostolingas sandoris	-960.00
	Vidurkis pelningas sandoris	212.49	nuostolingas sandoris	-172.08
	Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	5 (727.29)	pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais)	12 (-1655.35)
	Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	1883.57 (1)	nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius)	-3252.14 (11)
	Vidurkis laimėjimų iš eilės	2	pralaimėjimų iš eilės	3



## Strategy Tester Report

### AI-FXRobot-V-1-nonexp

AM-Demo (Build 226)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)		
Periodas	1 Valandos (H1) 2003.01.01 04:00 - 2003.12.30 23:00 (2003.01.01 - 2003.12.31)		
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrystas visais laiko periodais)		
parametrai	MA=8; NumberOfCloses=5; UseMoneyManagement=true; Risk=2; Lots=0.1; BETrigger=40; SL=80; TP=40; MagicNumber=7645034; Slippage=3; BrokerSDigits=false;		
Stulpelių testavime	7228	Sumodeliuota momentinių kainų	2177448 Modeliavimo kokybė 90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	0		
Pradinis depozitas	10000.00		
Grynasis pelnas	-5476.23	Didžiausias pelnas	37380.91 Didžiausias nuostolis -42857.14
Pelno faktorius	0.87	Tikėtina išmoka	-16.65
Absoliutus nuosmukis	5806.87	Maksimalus nuosmukis	10235.32 (70.94%) Sąlyginis nuosmukis 70.94% (10235.32)
Viso sandorių	329	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	165 (43.03%) Pirkimo pozicijos (laimėtos %) 164 (50.00%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	153 (46.50%) Nuostolingų sandorių (procentaliai) 176 (53.50%)
		Didžiausias pelningas sandoris	1601.73 nuostolingas sandoris -960.00
		Vidurkis pelningas sandoris	244.32 nuostolingas sandoris -243.51
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	8 (1055.43) pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais) 9 (-1651.78)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	2438.09 (3) nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius) -2141.56 (3)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	2 pralaimėjimų iš eilės 2



# Strategy Tester Report

## AI-FXRobot-V-1-nonexp

AM-Demo (Build 226)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)			
Periodas	1 Valandos (H1) 2004.01.01 00:00 - 2004.12.30 23:00 (2004.01.01 - 2004.12.31)			
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrystas visais laiko periodais)			
parametrai	MA=8; NumberOfCloses=5; UseMoneyManagement=true; Risk=2; Lots=0.1; BETrigger=40; SL=80; TP=40; MagicNumber=7645034; Slippage=3; BrokerSDigits=False;			
Stulpelių testavime	7263	Sumodeliuota momentinių kainų	2258129	Modeliavimo kokybė 90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	0			
Pradinis depozitas	10000.00			
Grynasis pelnas	-4381.80	Didžiausias pelnas	42125.53	Didžiausias nuostolis -46507.33
Pelno faktorius	0.91	Tikėtina išmoka	-13.00	
Absolutus nuosmukis	4393.80	Maksimalus nuosmukis	7745.38 (58.01%)	Sąlyginis nuosmukis 58.01% (7745.38)
Viso sandorių	337	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	158 (47.47%)	Pirkimo pozicijos (laimėtos %) 179 (48.04%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	161 (47.77%)	Nuostolingų sandorių (procentaliai) 176 (52.23%)
		Didžiausias pelningas sandoris	2007.00	nuostolingas sandoris -723.86
		Vidurkis pelningas sandoris	261.65	nuostolingas sandoris -264.25
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	5 (1752.36)	pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais) 10 (-1884.36)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	2239.72 (4)	nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius) -2135.70 (5)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	2	pralaimėjimų iš eilės 2



## Strategy Tester Report

### AI-FXRobot-V-1-nonexp

AM-Demo (Build 226)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)			
Periodas	1 Valandos (H1) 2005.01.02 23:00 - 2005.12.30 22:00 (2005.01.01 - 2005.12.31)			
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrįstas visais laiko periodais)			
parametrai	MA=8; NumberOfCloses=5; UseMoneyManagement=true; Risk=2; Lots=0.1; BETrigger=40; SL=80; TP=40; MagicNumber=7645034; Slippage=3; BrokerSDigits=false;			
Stulpelių testavime	7240	Sumodeliuota momentinių kainų	2271350 Modeliavimo kokybė	90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	1			
Pradinis depozitas	10000.00			
Grynasis pelnas	-5014.10	Didžiausias pelnas	26682.82	Didžiausias nuostolis
				-31696.92
Pelno faktorius	0.84	Tikėtina išmoka	-14.41	
Absolūtus nuosmukis	5581.77	Maksimalus nuosmukis	7868.19 (64.04%)	Sąlyginis nuosmukis
				64.04% (7868.19)
Viso sandorių	348	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	168 (50.60%)	Pirkimo pozicijos (laimėtos %)
				180 (42.78%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	162 (46.55%)	Nuostolingų sandorių (procentaliai)
				186 (53.45%)
		Didžiausias pelningas sandoris	1925.99	nuostolingas sandoris
				-720.00
		Vidurkis pelningas sandoris	164.71	nuostolingas sandoris
				-170.41
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	7 (841.78)	pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais)
				10 (-2742.93)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	2085.99 (3)	nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius)
				-2742.93 (10)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	2	pralaimėjimų iš eilės
				2



# Strategy Tester Report

## AI-FXRobot-V-1-nonexp

AM-Demo (Build 226)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)		
Periodas	1 Valandos (H1) 2006.01.01 23:00 - 2006.12.29 21:00 (2006.01.01 - 2006.12.31)		
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrįstas visais laiko periodais)		
parametrai	MA=8; NumberOfCloses=5; UseMoneyManagement=true; Risk=2; Lots=0.1; BETrigger=40; SL=80; TP=40; MagicNumber=7645034; Slippage=3; BrokerSDigits=false;		
Stulpelių testavime	7199	Sumodeliuota momentinių kainų	1879479 Modeliavimo kokybė 90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	0		
Pradinis depozitas	10000.00		
Grynasis pelnas	-1618.46	Didžiausias pelnas	32490.42 Didžiausias nuostolis -34108.88
Pelno faktorius	0.95	Tikėtina išmoka	-5.39
Absolūtus nuosmukis	2732.23	Maksimalus nuosmukis	5418.67 (41.66%) Sąlyginis nuosmukis 41.66% (5418.67)
Viso sandorių	300	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	148 (41.22%) Pirkimo pozicijos (laimėtos %) 152 (51.32%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	139 (46.33%) Nuostolingų sandorių (procentaliai) 161 (53.67%)
		Didžiausias pelningas sandoris	1608.01 nuostolingas sandoris -720.00
		Vidurkis pelningas sandoris	233.74 nuostolingas sandoris -211.86
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	7 (2125.16) pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais) 9 (-2498.28)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	2125.16 (7) nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius) -2498.28 (9)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	2 pralaimėjimų iš eilės 2



## Strategy Tester Report

### AI-FXRobot-V-1-nonexp

AM-Demo (Build 226)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)			
Periodas	1 Valandos (H1) 2007.01.01 23:00 - 2007.12.30 23:00 (2007.01.01 - 2007.12.31)			
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrystas visais laiko periodais)			
parametrai	MA=8; NumberOfCloses=5; UseMoneyManagement=true; Risk=2; Lots=0.1; BETrigger=40; SL=80; TP=40; MagicNumber=7645034; Slippage=3; BrokerSDigits=false;			
Stulpelių testavime	7124	Sumodeliuota momentinių kainų	1328344	Modeliavimo kokybė 90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	0			
Pradinis depozitas	10000.00			
Grynasis pelnas	-4293.54	Didžiausias pelnas	18130.62	Didžiausias nuostolis -22424.16
Pelno faktorius	0.81	Tikėtina išmoka	-13.81	
Absolūtus nuosmukis	5034.37	Maksimalus nuosmukis	6399.72 (56.31%)	Sąlyginis nuosmukis 56.31% (6399.72)
Viso sandorių	311	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	143 (37.06%)	Pirkimo pozicijos (laimėtos %) 168 (49.40%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	136 (43.73%)	Nuostolingų sandorių (procentaliai) 175 (56.27%)
		Didžiausias pelningas sandoris	1081.00	nuostolingas sandoris -640.00
		Vidurkis pelningas sandoris	133.31	nuostolingas sandoris -128.14
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	13 (1182.58)	pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais) 11 (-1164.34)
		Maksmalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	1182.58 (13)	nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius) -1847.21 (9)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	2	pralaimėjimų iš eilės 3



## Strategy Tester Report

### AI-FXRobot-V-1-nonexp

AM-Demo (Build 226)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)			
Periodas	1 Valandos (H1) 2008.01.02 08:00 - 2008.12.30 23:00 (2008.01.01 - 2008.12.31)			
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrįstas visais laiko periodais)			
parametrai	MA=8; NumberOfCloses=5; UseMoneyManagement=true; Risk=2; Lots=0.1; BETrigger=40; SL=80; TP=40; MagicNumber=7645034; Slippage=3; BrokerSDigits=false;			
Stulpelių testavime	7145	Sumodeliuota momentinių kainų	3326939	Modeliavimo kokybė 90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	0			
Pradinis depozitas	10000.00			
Grynasis pelnas	-3274.63	Didžiausias pelnas	40229.36	Didžiausias nuostolis -43503.99
Pelno faktorius	0.92	Tikėtina išmoka	-7.58	
Absoliutus nuosmukis	5586.22	Maksimalus nuosmukis	8236.86 (65.11%)	Sąlyginis nuosmukis 65.11% (8236.86)
Viso sandorių	432	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	228 (58.33%)	Pirkimo pozicijos (laimėtos %) 204 (58.33%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	252 (58.33%)	Nuostolingų sandorių (procentaliai) 180 (41.67%)
		Didžiausias pelningas sandoris	1987.14	nuostolingas sandoris -641.14
		Vidurkis pelningas sandoris	159.64	nuostolingas sandoris -241.69
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	10 (1118.36)	pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais) 10 (-1693.99)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	2601.99 (6)	nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius) -1868.86 (6)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	3	pralaimėjimų iš eilės 2

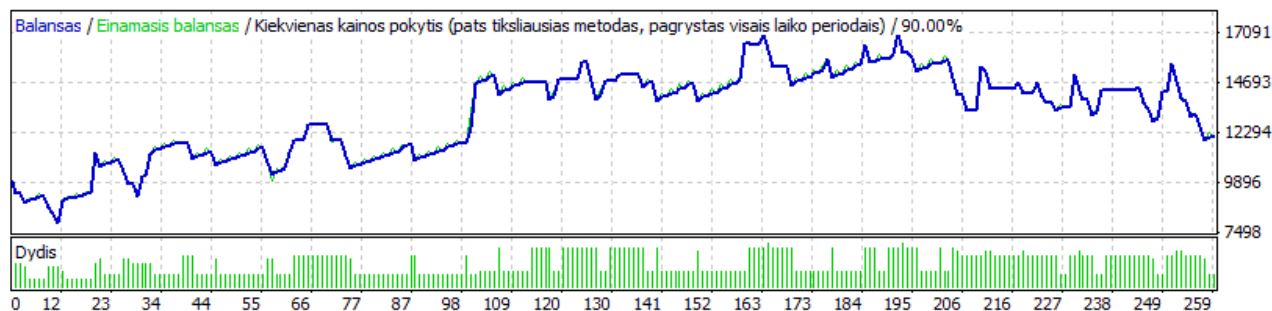


## Strategy Tester Report

### AI-FXRobot-V-1-nonexp

AM-Demo (Build 229)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)		
Periodas	1 Valandos (H1) 2009.01.02 05:00 - 2009.12.30 23:00 (2009.01.01 - 2009.12.31)		
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrįstas visais laiko periodais)		
parametrai	MA=8; NumberOfCloses=5; UseMoneyManagement=true; Risk=2; Lots=0.1; BETrigger=40; SL=80; TP=40; MagicNumber=7645034; Slippage=3; Broker5Digits=false;		
Stulpelių testavime	7131	Sumodeliuota momentinių kainų	12401132 Modeliavimo kokybė 90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	1		
Pradinis depozitas	10000.00		
Grynasis pelnas	2138.44	Didžiausias pelnas	37084.66 Didžiausias nuostolis -34946.22
Pelno faktorius	1.06	Tikėtina išmoka	8.26
Absoliutus nuosmukis	2117.85	Maksimalus nuosmukis	6815.76 (36.42%) Sąlyginis nuosmukis 36.42% (6815.76)
Viso sandorių	259	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	115 (53.04%) Pirkimo pozicijos (laimėtos %) 144 (59.72%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	147 (56.76%) Nuostolingų sandorių (procentaliai) 112 (43.24%)
		Didžiausias pelningas sandoris	2098.86 nuostolingas sandoris -958.80
		Vidurkis pelningas sandoris	252.28 nuostolingas sandoris -312.02
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	10 (804.00) pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais) 5 (-2412.13)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	3363.85 (8) nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius) -2501.82 (4)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	2 pralaimėjimų iš eilės 2



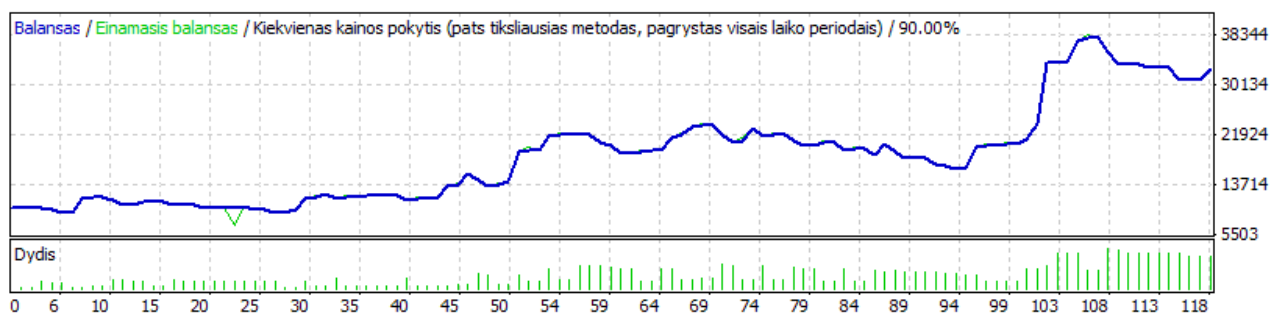


## Strategy Tester Report

### AI-FXRobot-V-1-nonexp

AM-Demo (Build 226)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)		
Periodas	1 Valandos (H1) 2010.01.03 23:00 - 2010.12.30 23:00 (2010.01.01 - 2010.12.31)		
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrįstas visais laiko periodais)		
parametrai	MA=8; NumberOfCloses=5; UseMoneyManagement=true; Risk=2; Lots=0.1; BETrigger=40; SL=80; TP=40; MagicNumber=7645034; Slippage=3; Broker5Digits=false;		
Stulpelių testavime	5390	Sumodeliuota momentinių kainų	7587990 Modeliavimo kokybė 90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	1		
Pradinis depozitas	10000.00		
Grynasis pelnas	22946.88	Didžiausias pelnas	52996.74 Didžiausias nuostolis -30049.86
Pelno faktorius	1.76	Tikėtina išmoka	194.47
Absolūtus nuosmukis	1132.18	Maksimalus nuosmukis	9463.86 (23.84%) Sąlyginis nuosmukis 34.42% (8281.40)
Viso sandorių	118	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	59 (50.85%) Pirkimo pozicijos (laimėtos %) 59 (50.85%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	60 (50.85%) Nuostolingų sandorių (procentaliai) 58 (49.15%)
		Didžiausias pelningas sandoris	9974.12 nuostolingas sandoris -2240.00
		Vidurkis pelningas sandoris	883.28 nuostolingas sandoris -518.10
		Maksimumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	9 (17471.54) pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais) 8 (-4041.16)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	17471.54 (9) nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius) -4415.36 (4)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	2 pralaimėjimų iš eilės 2

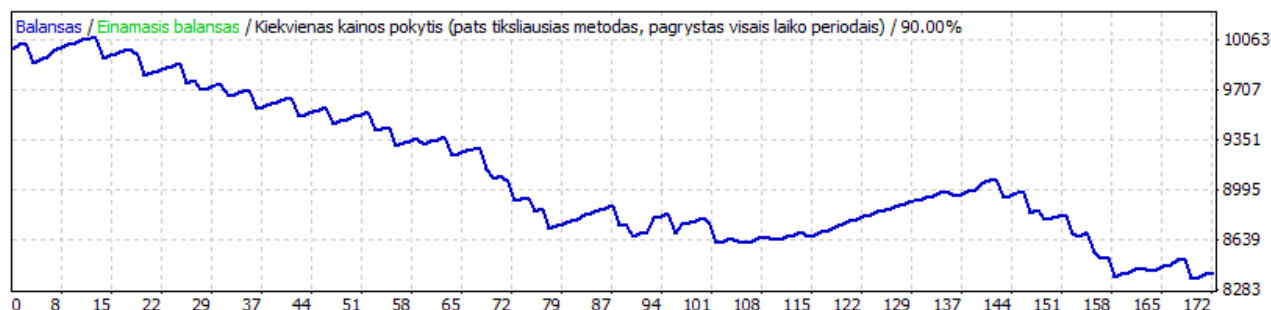


# Strategy Tester Report

## enLight\_Surfing\_1\_04

AM-Demo (Build 229)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)				
Periodas	1 Valandos (H1) 2001.01.01 07:00 - 2001.12.30 23:00 (2001.01.01 - 2001.12.31)				
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrystas visais laiko periodais)				
parametrai	TakeProfit=100; Stoploss=140; TrailingStop=24; Trail_Step=2; Slippage=3; Pips=10; ProfitLevel=22; CloseLevel=18; Stoploss_Pips=true; Stoploss_D1=false; Stoploss_H1=false; MA_Period_Day=144; MA_Period_Hour=89; LotsWayChoice=0; Lots=0.1; LotsDeltaDepo=1500; LotsPercent=5; LotsMax=50; com="Ašagājsē jšcā pšcāēc"; UseHourTrade=true; Open_HourTrade=11; Close_HourTrade=22; com1="Išsāc+ākcā ipžšūpc nāēēiz j gčōpāg"; UseMinuteTrade=true; Open_MinuteTrade=0; Close_MinuteTrade=5; AllCloseHour=25; MarketWatch=false; CommentForOrders="enLight_Surfing";				
Stulpelių testavime	7217	Sumodeliuota momentinių kainų	1802550 Modeliavimo kokybė	90.00%	
Grafikų nesutapimo klaida	0				
Pradinis depozitas	10000.00				
Grynasis pelnas	-1583.67	Didžiausias pelnas	2353.24	Didžiausias nuostolis	-3936.91
Pelno faktorius	0.60	Tikėtina išmoka	-9.21		
Absoliutus nuosmukis	1680.61	Maksimalus nuosmukis	1779.26 (17.62%)	Sąlyginis nuosmukis	17.62% (1779.26)
Viso sandorių	172	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	92 (77.17%)	Pirkimo pozicijos (laimėtos %)	80 (73.75%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	130 (75.58%)	Nuostolingų sandorių (procentaliai)	42 (24.42%)
		Didžiausias pelningas sandoris	99.14	nuostolingas sandoris	-140.72
		Vidurkis pelningas sandoris	18.10	nuostolingas sandoris	-93.74
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	20 (331.29)	pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais)	3 (-209.86)
		Maksmalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	331.29 (20)	nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius)	-209.86 (3)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	4	pralaimėjimų iš eilės	1

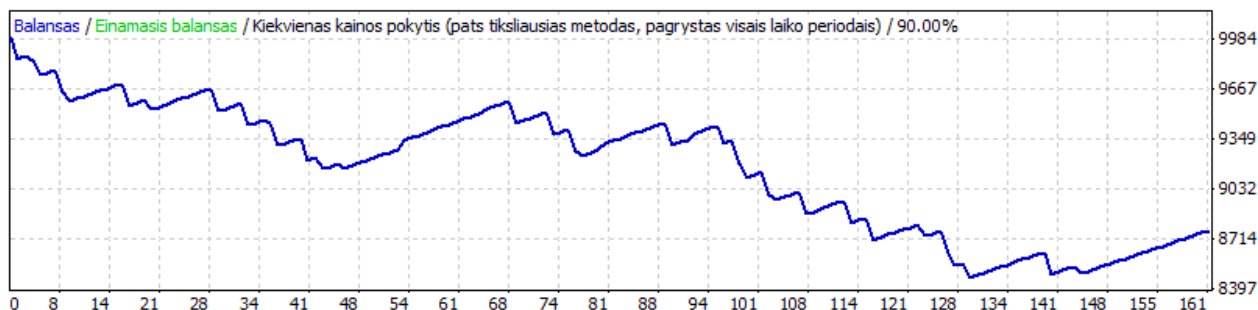


# Strategy Tester Report

## enLight Surfing 1\_04

AM-Demo (Build 229)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)				
Periodas	1 Valandos (H1) 2002.01.01 00:00 - 2002.12.30 23:00 (2002.01.01 - 2002.12.31)				
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrįstas visais laiko periodais)				
parametrai	TakeProfit=100; Stoploss=140; TrailingStop=24; Trail_Step=2; Slippage=3; Pips=10; ProfitLevel=22; CloseLevel=18; Stoploss_Pips=true; Stoploss_D1=false; Stoploss_H1=false; MA_Period_Day=144; MA_Period_Hour=89; LotsWayChoice=0; Lots=0.1; LotsDeltaDepo=1500; LotsPercent=5; LotsMax=50; com="Алгоритмические расчеты"; UseHourTrade=true; Open_HourTrade=11; Close_HourTrade=22; com1="Торговля +8:00 - 17:00 UTC +3"; UseMinuteTrade=true; Open_MinuteTrade=0; Close_MinuteTrade=5; AllCloseHour=25; MarketWatch=false; CommentForOrders="enLight_Surfing";				
Stulpelių testavime	7225	Sumodeliuota momentinių kainų	1885589	Modeliavimo kokybė	90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	0				
Pradinis depozitas	10000.00				
Grynasis pelnas	-1226.80	Didžiausias pelnas	2201.83	Didžiausias nuostolis	-3428.63
Pelno faktorius	0.64	Tikėtina išmoka	-7.62		
Absolutus nuosmukis	1585.31	Maksimalus nuosmukis	1597.31 (15.95%)	Sąlyginis nuosmukis	15.95% (1597.31)
Viso sandorių	161	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	57 (64.91%)	Pirkimo pozicijos (laimėtos %)	104 (87.50%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	128 (79.50%)	Nuostolingų sandorių (procentaliai)	33 (20.50%)
		Didžiausias pelningas sandoris	59.00	nuostolingas sandoris	-141.14
		Vidurkis pelningas sandoris	17.20	nuostolingas sandoris	-103.90
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	22 (423.15)	pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais)	2 (-234.00)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	423.15 (22)	nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius)	-234.00 (2)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	5	pralaimėjimų iš eilės	1

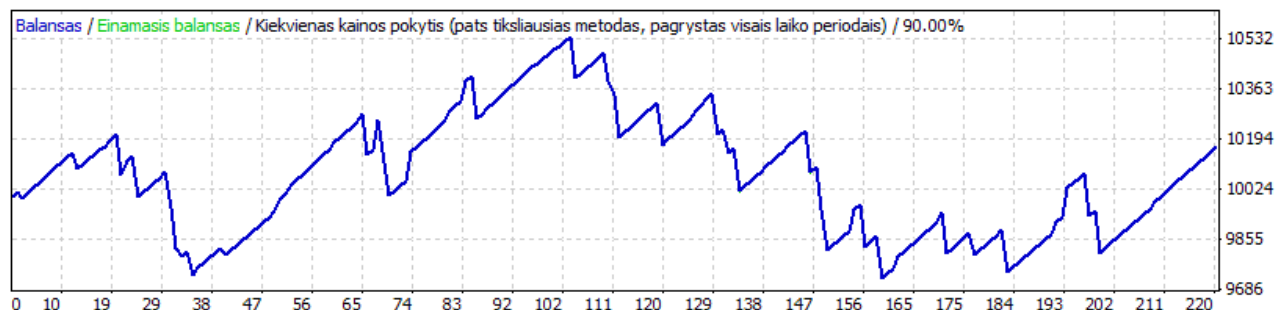


## Strategy Tester Report

### enLight Surfing 1\_04

AM-Demo (Build 229)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)		
Periodas	1 Valandos (H1) 2003.01.01 04:00 - 2003.12.30 23:00 (2003.01.01 - 2003.12.31)		
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrystas visais laiko periodais)		
parametrai	TakeProfit=100; Stoploss=140; TrailingStop=24; Trail_Step=2; Slippage=3; Pips=10; ProfitLevel=22; CloseLevel=18; Stoploss_Pips=true; Stoploss_D1=false; Stoploss_H1=false; MA_Period_Day=144; MA_Period_Hour=89; LotsWayChoice=0; Lots=0.1; LotsDeltaDepo=1500; LotsPercent=5; LotsMax=50; com="Ašgāklis šisā rīšāēc"; UseHourTrade=true; Open_HourTrade=11; Close_HourTrade=22; com1="Išākā šisā rīšāēc"; UseMinuteTrade=true; Open_MinuteTrade=0; Close_MinuteTrade=5; AllCloseHour=25; MarketWatch=false; CommentForOrders="enLight_Surfing";		
Stulpeļu testavime	7228	Sumodeliuota momentinū kainū	2177448 Modeliavimo kokybē
Grafikū nesutapimo klaida	0		90.00%
Pradinis depozitas	10000.00		
Grynasis pelnas	167.91	Didžiausias pelnas	3689.19 Didžiausias nuostolis -3521.27
Pelno faktorius	1.05	Tikėtina išmoka	0.76
Absoliutus nuosmukis	373.67	Maksimalus nuosmukis	927.20 (8.79%) Sālyginis nuosmukis 8.79% (927.20)
Viso sandoriū	220	Pardavimo pozicijos (laimētos %)	79 (75.95%) Pirkimo pozicijos (laimētos %) 141 (91.49%)
		Pelningū sandoriū (procentaliai)	189 (85.91%) Nuostolingū sandoriū (procentaliai) 31 (14.09%)
		Didžiausias pelningas sandoris	100.00 nuostolingas sandoris -140.43
		Vidurkis pelningas sandoris	19.52 nuostolingas sandoris -113.59
		Maksumumas laimėjimū iš eilēs (pelnas pinigais)	25 (478.00) pralaimėjimū iš eilēs (nuostolis pinigais) 3 (-284.71)
		Maksmalus pelnas iš eilēs (laimėjimū skaičius)	478.00 (25) nuostolis iš eilēs (pralaimėjimū skaičius) -284.71 (3)
		Vidurkis laimėjimū iš eilēs	7 pralaimėjimū iš eilēs 1

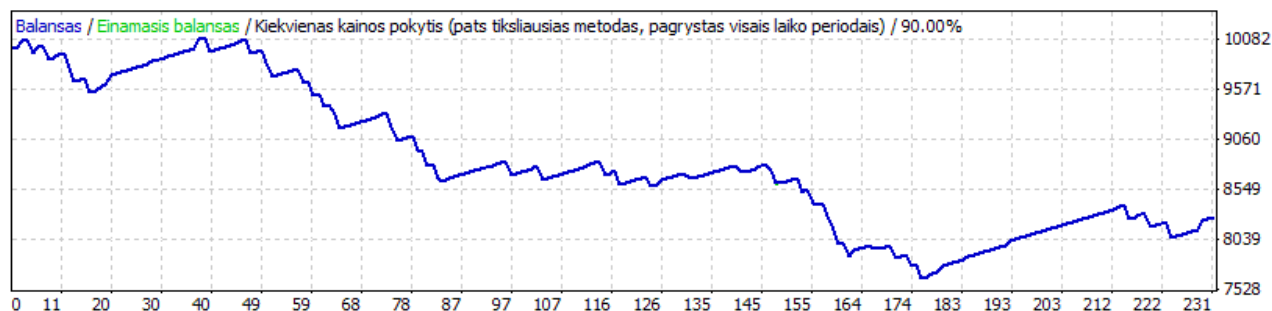


# Strategy Tester Report

## enLight Surfing\_1\_04

AM-Demo (Build 229)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)		
Periodas	1 Valandos (H1) 2004.01.01 00:00 - 2004.12.30 23:00 (2004.01.01 - 2004.12.31)		
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrįstas visais laiko periodais)		
parametrai	TakeProfit=100; Stoploss=140; TrailingStop=24; Trail_Step=2; Slippage=3; Pips=10; ProfitLevel=22; CloseLevel=18; Stoploss_Pips=true; Stoploss_D1=false; Stoploss_H1=false; MA_Period_Day=144; MA_Period_Hour=89; LotsWayChoice=0; Lots=0.1; LotsDeltaDepo=1500; LotsPercent=5; LotsMax=50; com="Aš šį testą išsiunčiau iš čia"; UseHourTrade=true; Open_HourTrade=11; Close_HourTrade=22; com1="Išsakyti šį testą iš čia"; UseMinuteTrade=true; Open_MinuteTrade=0; Close_MinuteTrade=5; AllCloseHour=25; MarketWatch=false; CommentForOrders="enLight_Surfing";		
Stulpelių testavime	7263	Sumodeliuota momentinių kainų	2258129 Modeliavimo kokybė
Grafikų nesutapimo klaida	0		
Pradinis depozitas	10000.00		
Grynasis pelnas	-1726.30	Didžiausias pelnas	3610.68 Didžiausias nuostolis -5336.98
Pelno faktorius	0.68	Tikėtina išmoka	-7.47
Absolūtus nuosmukis	2371.39	Maksimalus nuosmukis	2488.61 (24.60%) Sąlyginis nuosmukis 24.60% (2488.61)
Viso sandorių	231	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	98 (79.59%) Pirkimo pozicijos (laimėtos %) 133 (79.70%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	184 (79.65%) Nuostolingų sandorių (procentaliai) 47 (20.35%)
		Didžiausias pelningas sandoris	100.00 nuostolingas sandoris -140.57
		Vidurkis pelningas sandoris	19.62 nuostolingas sandoris -113.55
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	39 (749.44) pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais) 3 (-420.78)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	749.44 (39) nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius) -420.78 (3)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	5 pralaimėjimų iš eilės 1

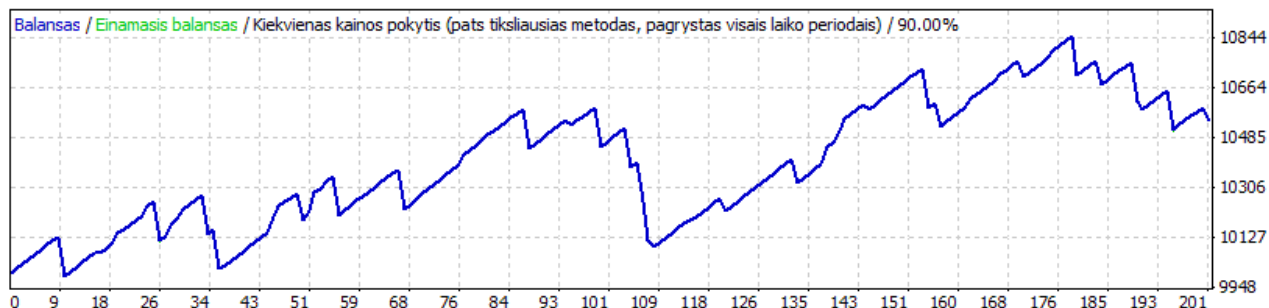


## Strategy Tester Report

### enLight Surfing 1\_04

AM-Demo (Build 229)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)		
Periodas	1 Valandos (H1) 2005.01.02 23:00 - 2005.12.30 22:00 (2005.01.01 - 2005.12.31)		
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrystas visais laiko periodais)		
parametrai	TakeProfit=100; Stoploss=140; TrailingStop=24; Trail_Step=2; Slippage=3; Pips=10; ProfitLevel=22; CloseLevel=18; Stoploss_Pips=true; Stoploss_D1=false; Stoploss_H1=false; MA_Period_Day=144; MA_Period_Hour=89; LotsWayChoice=0; Lots=0.1; LotsDeltaDepo=1500; LotsPercent=5; LotsMax=50; com="Àššàgàkàjé jššçã ñšçãèè"; UseHourTrade=true; Open_HourTrade=11; Close_HourTrade=22; com1="Tçšàkç+àkçà jçšùçè ñààèiž j ççkòpàg"; UseMinuteTrade=true; Open_MinuteTrade=0; Close_MinuteTrade=5; AllCloseHour=25; MarketWatch=false; CommentForOrders="enLight_Surfing";		
Stulpelių testavime	7240 Sumodeliuota momentinių kainų	2271350 Modeliavimo kokybė	90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	1		
Pradinis depozitas	10000.00		
Grynasis pelnas	547.30 Didžiausias pelnas	3219.43 Didžiausias nuostolis	-2672.13
Pelno faktorius	1.20 Tikėtina išmoka	2.72	
Absolutus nuosmukis	85.43 Maksimalus nuosmukis	546.57 (5.15%) Sąlyginis nuosmukis	5.15% (546.57)
Viso sandorių	201 Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	115 (90.43%) Pirkimo pozicijos (laimėtos %)	86 (81.40%)
	Pelningų sandorių (procentaliai)	174 (86.57%) Nuostolingų sandorių (procentaliai)	27 (13.43%)
	Didžiausias pelningas sandoris	66.93 nuostolingas sandoris	-140.86
	Vidurkis pelningas sandoris	18.50 nuostolingas sandoris	-98.97
	Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	20 (357.14) pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais)	3 (-299.29)
	Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	357.14 (20) nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius)	-299.29 (3)
	Vidurkis laimėjimų iš eilės	7 pralaimėjimų iš eilės	1









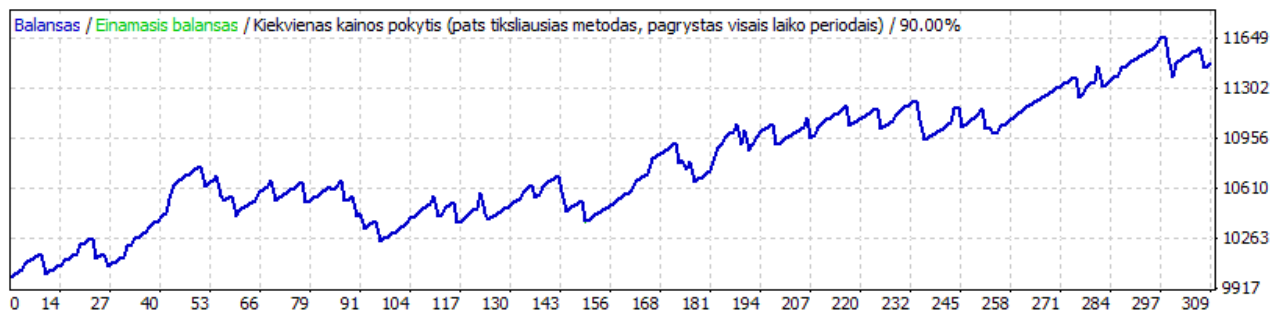


## Strategy Tester Report

### enLight Surfing 1\_04

AM-Demo (Build 226)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)		
Periodas	1 Valandos (H1) 2008.01.02 08:00 - 2008.12.30 23:00 (2008.01.01 - 2008.12.31)		
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrystas visais laiko periodais)		
parametrai	TakeProfit=100; Stoploss=140; TrailingStop=24; Trail_Step=2; Slippage=3; Pips=10; ProfitLevel=22; CloseLevel=18; Stoploss_Pips=true; Stoploss_D1=false; Stoploss_H1=false; MA_Period_Day=144; MA_Period_Hour=89; LotsWayChoice=0; Lots=0.1; LotsDeltaDepo=1500; LotsPercent=5; LotsMax=50; com="Äšägäkyé jšččä ršččéé"; UseHourTrade=true; Open_HourTrade=11; Close_HourTrade=22; com1="İçşakç+âkçâ ipzşüpç nââeiz j ççkôpâğ"; UseMinuteTrade=true; Open_MinuteTrade=0; Close_MinuteTrade=5; AllCloseHour=25; MarketWatch=false; CommentForOrders="enLight_Surfing";		
Stulpelių testavime	7145	Sumodeliuota momentinių kainų	3326939 Modeliavimo kokybė
Grafikų nesutapimo klaida	0		
Pradinis depozitas	10000.00		
Grynasis pelnas	1478.97	Didžiausias pelnas	6545.17 Didžiausias nuostolis -5066.20
Pelno faktorius	1.29	Tikėtina išmoka	4.79
Absoliutus nuosmukis	33.50	Maksimalus nuosmukis	613.42 (5.69%) Sąlyginis nuosmukis 5.69% (613.42)
Viso sandorių	309	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	157 (86.62%) Pirkimo pozicijos (laimėtos %) 152 (86.84%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	268 (86.73%) Nuostolingų sandorių (procentaliai) 41 (13.27%)
		Didžiausias pelningas sandoris	100.00 nuostolingas sandoris -140.43
		Vidurkis pelningas sandoris	24.42 nuostolingas sandoris -123.57
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	24 (695.51) pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais) 2 (-280.07)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	695.51 (24) nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius) -280.07 (2)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	7 pralaimėjimų iš eilės 1

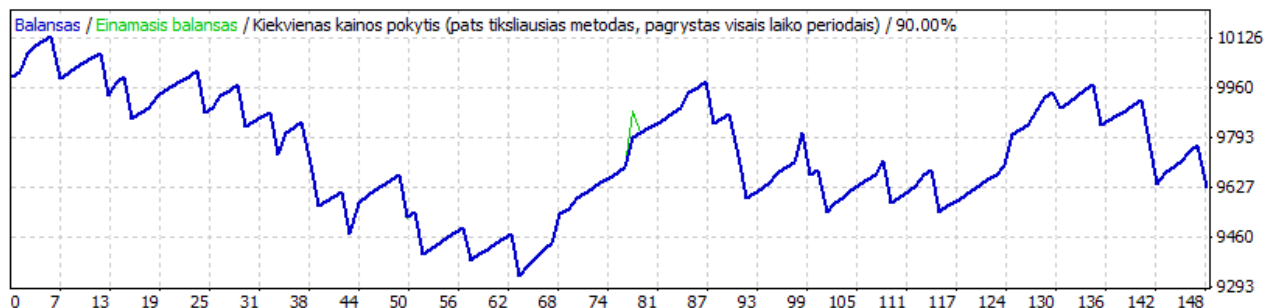


## Strategy Tester Report

### enLight Surfing 1\_04

AM-Demo (Build 229)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)				
Periodas	1 Valandos (H1) 2009.01.02 05:00 - 2009.12.30 23:00 (2009.01.01 - 2009.12.31)				
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrystas visais laiko periodais)				
parametrai	TakeProfit=100; Stoploss=140; TrailingStop=24; Trail_Step=2; Slippage=3; Pips=10; ProfitLevel=22; CloseLevel=18; Stoploss_Pips=true; Stoploss_D1=false; Stoploss_H1=false; MA_Period_Day=144; MA_Period_Hour=89; LotsWayChoice=0; Lots=0.1; LotsDeltaDepo=1500; LotsPercent=5; LotsMax=50; com="Aš šį testą išsiūčiau iš čia"; UseHourTrade=true; Open_HourTrade=11; Close_HourTrade=22; com1="Išsąskaitos pradžioje išsijungia"; UseMinuteTrade=true; Open_MinuteTrade=0; Close_MinuteTrade=5; AllCloseHour=25; MarketWatch=false; CommentForOrders="enLight_Surfing";				
Stulpelių testavime	7131	Sumodeliuota momentinių kainų	12401132	Modeliavimo kokybė	90.00%
Grafikų nesutapimo klaida	1				
Pradinis depozitas	10000.00				
Grynasis pelnas	-371.41	Didžiausias pelnas	3016.11	Didžiausias nuostolis	-3387.53
Pelno faktorius	0.89	Tikėtina išmoka	-2.51		
Absoliutus nuosmukis	708.50	Maksimalus nuosmukis	852.35 (8.40%)	Sąlyginis nuosmukis	8.40% (852.35)
Viso sandorių	148	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	73 (82.19%)	Pirkimo pozicijos (laimėtos %)	75 (84.00%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	123 (83.11%)	Nuostolingų sandorių (procentaliai)	25 (16.89%)
		Didžiausias pelningas sandoris	100.00	nuostolingas sandoris	-140.43
		Vidurkis pelningas sandoris	24.52	nuostolingas sandoris	-135.50
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	23 (647.23)	pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais)	2 (-280.60)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	647.23 (23)	nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius)	-280.60 (2)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	6	pralaimėjimų iš eilės	1



## Strategy Tester Report

### enLight Surfing 1\_04

AM-Demo (Build 229)

Simbolis	EURUSD (Euro vs US Dollar)		
Periodas	1 Valandos (H1) 2010.01.03 23:00 - 2010.12.30 23:01 (2010.01.01 - 2010.12.31)		
Modelis	Kiekvienas kainos pokytis (pats tiksliausias metodas, pagrįstas visais laiko periodais)		
parametrai	TakeProfit=100; Stoploss=140; TrailingStop=24; Trail_Step=2; Slippage=3; Pips=10; ProfitLevel=22; CloseLevel=18; Stoploss_Pips=true; Stoploss_D1=false; Stoploss_H1=false; MA_Period_Day=144; MA_Period_Hour=89; LotsWayChoice=0; Lots=0.1; LotsDeltaDepo=1500; LotsPercent=5; LotsMax=50; com="Aš šį laiką išsiunsiu šį užsakymą"; UseHourTrade=true; Open_HourTrade=11; Close_HourTrade=22; com1="Iššaukė užsakymą išsiunsiu šį užsakymą"; UseMinuteTrade=true; Open_MinuteTrade=0; Close_MinuteTrade=5; AllCloseHour=25; MarketWatch=false; CommentForOrders="enLight_Surfing";		
Stulpelių testavime	5719	Sumodeliuota momentinių kainų	6425135 Modeliavimo kokybė 90%
Grafikų nesutapimo klaida	0		
Pradinis depozitas	10000.00		
Grynasis pelnas	-162.70	Didžiausias pelnas	2439.92 Didžiausias nuostolis -2602.61
Pelno faktorius	0.94	Tikėtina išmoka	-1.47
Absoliutus nuosmukis	418.41	Maksimalus nuosmukis	1076.14 (10.10%) Sąlyginis nuosmukis 10.10% (1076.14)
Viso sandorių	111	Pardavimo pozicijos (laimėtos %)	52 (80.77%) Pirkimo pozicijos (laimėtos %) 59 (83.05%)
		Pelningų sandorių (procentaliai)	91 (81.98%) Nuostolingų sandorių (procentaliai) 20 (18.02%)
		Didžiausias pelningas sandoris	100.10 nuostolingas sandoris -141.76
		Vidurkis pelningas sandoris	26.81 nuostolingas sandoris -130.13
		Maksumumas laimėjimų iš eilės (pelnas pinigais)	19 (454.56) pralaimėjimų iš eilės (nuostolis pinigais) 3 (-388.28)
		Maksimalus pelnas iš eilės (laimėjimų skaičius)	454.56 (19) nuostolis iš eilės (pralaimėjimų skaičius) -388.28 (3)
		Vidurkis laimėjimų iš eilės	5 pralaimėjimų iš eilės 1



**JAV Sukurtų darbo vietų pokyčio ataskaita**

Paskelbimo data	Faktas	Prognozė	Buęs
<a href="#">Dec 3, 2010</a>	39	143	172
<a href="#">Nov 5, 2010</a>	151	63	-41
<a href="#">Oct 8, 2010</a>	-95	1	-57
<a href="#">Sep 3, 2010</a>	-54	-101	-54
<a href="#">Aug 6, 2010</a>	-131	-63	-221
<a href="#">Jul 2, 2010</a>	-125	-106	433
<a href="#">Jun 4, 2010</a>	431	521	290
<a href="#">May 7, 2010</a>	290	198	230
<a href="#">Apr 2, 2010</a>	162	185	-14
<a href="#">Mar 5, 2010</a>	-36	-56	-26
<a href="#">Feb 5, 2010</a>	-20	10	-150
<a href="#">Jan 8, 2010</a>	-85	-3	4
<a href="#">Dec 4, 2009</a>	-11	-119	-111
<a href="#">Nov 6, 2009</a>	-190	-173	-219
<a href="#">Oct 2, 2009</a>	-263	-179	-201
<a href="#">Sep 4, 2009</a>	-216	-223	-276
<a href="#">Aug 7, 2009</a>	-247	-320	-443
<a href="#">Jul 2, 2009</a>	-467	-360	-322
<a href="#">Jun 5, 2009</a>	-345	-520	-504
<a href="#">May 8, 2009</a>	-539	-590	-699
<a href="#">Apr 3, 2009</a>	-663	-659	-651
<a href="#">Mar 6, 2009</a>	-651	-647	-655
<a href="#">Feb 6, 2009</a>	-598	-530	-577
<a href="#">Jan 9, 2009</a>	-524	-520	-584
<a href="#">Dec 5, 2008</a>	-533	-320	-320
<a href="#">Nov 7, 2008</a>	-240	-200	-284
<a href="#">Oct 3, 2008</a>	-159	-100	-73
<a href="#">Sep 5, 2008</a>	-84	-73	-60
<a href="#">Aug 1, 2008</a>	-51	-75	-51
<a href="#">Jul 3, 2008</a>	-62	-60	-62
<a href="#">Jun 6, 2008</a>	-49	-57	-28
<a href="#">May 2, 2008</a>	-20	-80	-81
<a href="#">Apr 4, 2008</a>	-80	-50	-76
<a href="#">Mar 7, 2008</a>	-63	25	-22
<a href="#">Feb 1, 2008</a>	-17	65	82
<a href="#">Jan 4, 2008</a>	18	70	115
<a href="#">Dec 7, 2007</a>	94	75	170
<a href="#">Nov 2, 2007</a>	166	82	96
<a href="#">Oct 5, 2007</a>	110	100	89
<a href="#">Sep 7, 2007</a>	-4	110	68
<a href="#">Aug 3, 2007</a>	92	135	126
<a href="#">Jul 6, 2007</a>	132	125	190

**JAV Sukurtų darbo vietų pokyčio ataskaita**

Paskelbimo data	Faktas	Prognozė	Buęs
<a href="#">Jun 1, 2007</a>	157	135	80
<a href="#">May 4, 2007</a>	88	107	177
<a href="#">Apr 6, 2007</a>	180	135	113
<a href="#">Mar 9, 2007</a>	97	100	146
<a href="#">Feb 2, 2007</a>	111	146	206
<a href="#">Jan 5, 2007</a>	167	115	132

**JAV BVP**

Paskelbimo data	Faktas	Prognozė	Buęs
<a href="#">Oct 29, 2010</a>	2.0%	2.1%	1.7%
<a href="#">Jul 30, 2010</a>	2.4%	2.5%	3.7%
<a href="#">Apr 30, 2010</a>	3.2%	3.4%	5.6%
<a href="#">Jan 29, 2010</a>	5.7%	4.5%	2.2%
<a href="#">Oct 29, 2009</a>	3.5%	3.2%	-0.7%
<a href="#">Jul 31, 2009</a>	-1.0%	-1.4%	-6.4%
<a href="#">Apr 29, 2009</a>	-6.1%	-4.8%	-6.3%
<a href="#">Jan 30, 2009</a>	-3.8%	-5.4%	-0.5%
<a href="#">Oct 30, 2008</a>	-0.3%	-0.5%	2.8%
<a href="#">Jul 31, 2008</a>	1.9%	2.2%	0.9%
<a href="#">Apr 30, 2008</a>	0.6%	0.2%	0.6%
<a href="#">Jan 30, 2008</a>	0.6%	1.2%	4.9%
<a href="#">Oct 31, 2007</a>	3.9%	3.1%	3.8%
<a href="#">Jul 27, 2007</a>	3.4%	3.2%	0.6%
<a href="#">Apr 27, 2007</a>	1.3%	1.9%	2.1%
<a href="#">Jan 31, 2007</a>	3.5%	3.0%	2.0%
Oct 27, 2006	1.6%	2.0%	2.6%
Jul 28, 2006	2.5%	3.0%	5.6%
Apr 28, 2006	4.8%	4.9%	1.7%
Jan 27, 2006	1.1%	2.8%	4.1%

## Admiral Markets Ltd.

Account: 551310

Name: Linas Urbonavičius

Currency: USD

2010 November 4, 21:47

## Closed Transactions:

Ticket	Open Time	Type	Size	Item	Price	S / L	T / P	Close Time	Price	Commission	Taxes	Swap	Profit
11104514	2009.11.04 12:59	balance										Deposit	5 000,00
11105126	2009.11.04 13:26	buy	1,00	eurusd	1,4787	1,4745	1,4820	2009.11.04 13:56	1,4790	0,00	0,00	0,00	30,00
11108137	2009.11.04 15:08	buy	1,00	eurusd	1,4828	1,4790	1,4861	2009.11.04 16:05	1,4842	0,00	0,00	0,00	140,00
11144798	2009.11.06 13:35	sell	1,00	eurusd	1,4838	1,4885	1,4820	2009.11.06 13:50	1,4820	0,00	0,00	0,00	180,00
12384974	2010.01.28 13:34	sell	1,00	eurusd	1,3987	0,0000	1,3985	2010.01.28 14:02	1,3985	0,00	0,00	0,00	20,00
12412458	2010.01.29 13:30	sell	1,00	eurusd	1,3959	0,0000	1,3908	2010.01.29 14:40	1,3928	0,00	0,00	0,00	310,00
12416790	2010.01.29 15:06	sell	1,00	eurusd	1,3905	0,0000	1,3902	2010.01.29 15:58	1,3902	0,00	0,00	0,00	30,00
12472900	2010.02.02 15:01	sell	1,00	eurusd	1,3950	0,0000	0,0000	2010.02.02 15:06	1,3940	0,00	0,00	0,00	100,00
12496016	2010.02.03 13:30	sell	1,00	eurusd	1,3963	0,0000	0,0000	2010.02.03 13:52	1,3953	0,00	0,00	0,00	100,00
12554441	2010.02.05 13:54	buy	0,01	eurusd	1,3733	1,3683	1,3737	2010.02.05 14:20	1,3683	0,00	0,00	0,00	-5,00
12648014	2010.02.10 13:31	buy	1,00	eurusd	1,3761	0,0000	0,0000	2010.02.10 15:02	1,3713	0,00	0,00	0,00	-480,00
12652833	2010.02.10 15:07	sell	1,00	eurusd	1,3713	1,3709	0,0000	2010.02.10 16:28	1,3693	0,00	0,00	0,00	200,00
12700763	2010.02.12 07:00	sell	1,00	eurusd	1,3678	0,0000	0,0000	2010.02.12 07:27	1,3668	0,00	0,00	0,00	100,00
12701553	2010.02.12 07:30	sell	1,00	eurusd	1,3660	0,0000	0,0000	2010.02.12 07:34	1,3659	0,00	0,00	0,00	10,00
12756707	2010.02.16 10:08	buy	0,01	eurusd	1,3656	0,0000	0,0000	2010.02.16 10:45	1,3658	0,00	0,00	0,00	0,20
12763482	2010.02.16 14:02	sell	0,01	eurusd	1,3669	0,0000	0,0000	2010.02.16 14:51	1,3652	0,00	0,00	0,00	1,70
12764243	2010.02.16 14:17	sell	1,00	eurusd	1,3653	0,0000	0,0000	2010.02.16 14:53	1,3652	0,00	0,00	0,00	10,00
12792663	2010.02.17 13:37	sell	1,00	eurusd	1,3707	0,0000	1,3705	2010.02.17 14:02	1,3705	0,00	0,00	0,00	20,00
12963278	2010.02.24 15:38	buy	1,00	eurusd	1,3590	0,0000	0,0000	2010.02.24 15:40	1,3603	0,00	0,00	0,00	130,00
12963999	2010.02.24 15:46	buy	1,00	eurusd	1,3618	0,0000	0,0000	2010.02.24 15:47	1,3622	0,00	0,00	0,00	40,00
12992686	2010.02.25 13:46	buy	1,00	eurusd	1,3500	0,0000	0,0000	2010.02.25 14:00	1,3480	0,00	0,00	0,00	-200,00
12993448	2010.02.25 14:03	sell	1,00	eurusd	1,3475	0,0000	0,0000	2010.02.25 14:24	1,3473	0,00	0,00	0,00	20,00
12994583	2010.02.25 14:26	sell	1,00	eurusd	1,3465	0,0000	1,3463	2010.03.01 15:30	1,3463	0,00	0,00	0,20	20,00
13027412	2010.02.26 13:34	sell	1,00	eurusd	1,3558	0,0000	1,3553	2010.03.01 11:38	1,3553	0,00	0,00	0,10	50,00
13178686	2010.03.04 13:34	sell	1,00	eurusd	1,3663	0,0000	0,0000	2010.03.04 13:36	1,3652	0,00	0,00	0,00	110,00
13178952	2010.03.04 13:36	sell	1,00	eurusd	1,3654	0,0000	1,3652	2010.03.04 14:08	1,3652	0,00	0,00	0,00	20,00

Priedo Nr. 6 tęsinys

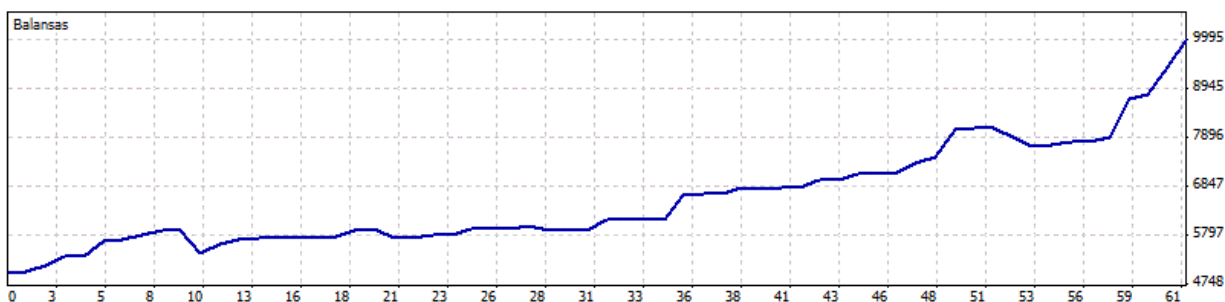
13183452	2010.03.04 15:01	buy	1,00	eurusd	1,3644	0,0000	0,0000	2010.03.04 15:03	1,3644	0,00	0,00	0,00	0,00
13208866	2010.03.05 14:05	sell	1,00	eurusd	1,3553	0,0000	0,0000	2010.03.05 14:12	1,3548	0,00	0,00	0,00	50,00
13209245	2010.03.05 14:13	sell	1,00	eurusd	1,3550	0,0000	1,3548	2010.03.09 12:31	1,3560	0,00	0,00	0,20	-100,00
13353848	2010.03.12 13:31	sell	1,00	eurusd	1,3754	0,0000	0,0000	2010.03.12 14:05	1,3753	0,00	0,00	0,00	10,00
13355688	2010.03.12 14:07	sell	1,00	eurusd	1,3749	0,0000	0,0000	2010.03.12 14:08	1,3748	0,00	0,00	0,00	10,00
13893339	2010.04.02 13:49	sell	1,00	eurusd	1,3544	0,0000	0,0000	2010.04.02 13:57	1,3524	0,00	0,00	0,00	200,00
14557581	2010.05.03 16:36	sell	0,01	eurusd	1,3177	0,0000	0,0000	2010.05.03 16:39	1,3175	0,00	0,00	0,00	0,20
14574344	2010.05.04 08:24	sell	1,00	eurusd	1,3156	0,0000	0,0000	2010.05.04 08:25	1,3153	0,00	0,00	0,00	30,00
14639781	2010.05.05 13:25	sell	0,01	eurusd	1,2915	0,0000	0,0000	2010.05.05 13:25	1,2914	0,00	0,00	0,00	0,10
14639802	2010.05.05 13:25	sell	1,00	eurusd	1,2916	0,0000	0,0000	2010.05.05 13:56	1,2866	0,00	0,00	0,00	500,00
14820892	2010.05.07 13:32	sell	1,00	eurusd	1,2717	0,0000	0,0000	2010.05.07 13:42	1,2714	0,00	0,00	0,00	30,00
14822979	2010.05.07 13:45	sell	1,00	eurusd	1,2712	0,0000	0,0000	2010.05.07 13:52	1,2710	0,00	0,00	0,00	20,00
14823957	2010.05.07 13:54	sell	1,00	eurusd	1,2704	0,0000	0,0000	2010.05.07 14:01	1,2693	0,00	0,00	0,00	110,00
15016734	2010.05.12 07:46	sell	1,00	eurusd	1,2640	0,0000	0,0000	2010.05.12 07:51	1,2641	0,00	0,00	0,00	-10,00
15017004	2010.05.12 07:51	sell	1,00	eurusd	1,2639	0,0000	0,0000	2010.05.12 07:53	1,2637	0,00	0,00	0,00	20,00
16015179	2010.06.03 13:31	sell	1,00	eurusd	1,2250	0,0000	0,0000	2010.06.03 13:32	1,2249	0,00	0,00	0,00	10,00
16059553	2010.06.04 13:31	sell	1,00	eurusd	1,2049	0,0000	0,0000	2010.06.04 14:06	1,2034	0,00	0,00	0,00	150,00
16694311	2010.06.30 13:26	buy	1,00	eurusd	1,2265	0,0000	0,0000	2010.06.30 13:41	1,2266	0,00	0,00	0,00	10,00
16731657	2010.07.01 13:37	buy	1,00	eurusd	1,2371	0,0000	0,0000	2010.07.01 13:46	1,2383	0,00	0,00	0,00	120,00
16732719	2010.07.01 13:50	buy	1,00	eurusd	1,2395	0,0000	1,2397	2010.07.01 14:27	1,2395	0,00	0,00	0,00	0,00
17551108	2010.08.04 13:27	sell	1,00	eurusd	1,3213	1,3210	0,0000	2010.08.04 14:08	1,3210	0,00	0,00	0,00	30,00
17627326	2010.08.06 13:31	buy	2,00	eurusd	1,3217	0,0000	0,0000	2010.08.06 13:44	1,3247	0,00	0,00	0,00	600,00
17627655	2010.08.06 13:34	buy	1,00	eurusd	1,3201	0,0000	0,0000	2010.08.06 13:39	1,3221	0,00	0,00	0,00	200,00
17628151	2010.08.06 13:41	buy	1,00	eurusd	1,3208	0,0000	0,0000	2010.08.06 13:42	1,3221	0,00	0,00	0,00	130,00
17628566	2010.08.06 13:44	buy	1,00	eurusd	1,3241	0,0000	0,0000	2010.08.06 13:46	1,3244	0,00	0,00	0,00	30,00
17628807	2010.08.06 13:47	buy	1,00	eurusd	1,3243	0,0000	0,0000	2010.08.06 13:48	1,3244	0,00	0,00	0,00	10,00
17786057	2010.08.12 13:32	buy	1,00	eurusd	1,2825	0,0000	0,0000	2010.08.12 13:41	1,2805	0,00	0,00	0,00	-200,00
17786464	2010.08.12 13:41	sell	1,00	eurusd	1,2803	0,0000	0,0000	2010.08.12 13:52	1,2823	0,00	0,00	0,00	-200,00
17812852	2010.08.13 07:00	buy	2,00	eurusd	1,2887	0,0000	0,0000	2010.08.13 07:55	1,2890	0,00	0,00	0,00	60,00
17814225	2010.08.13 07:32	buy	1,00	eurusd	1,2885	0,0000	0,0000	2010.08.13 07:52	1,2888	0,00	0,00	0,00	30,00
17815373	2010.08.13 08:04	buy	1,00	eurusd	1,2900	0,0000	0,0000	2010.08.13 08:05	1,2901	0,00	0,00	0,00	10,00
18224281	2010.09.01 13:16	buy	2,00	eurusd	1,2796	0,0000	0,0000	2010.09.01 13:48	1,2837	0,00	0,00	0,00	820,00
18225149	2010.09.01 13:26	buy	1,00	eurusd	1,2821	0,0000	0,0000	2010.09.01 13:44	1,2831	0,00	0,00	0,00	100,00



Priedo Nr. 6 tęsinys

19254832	2010.10.06 13:15	buy	3,00	eurusd	1,3873	0,0000	1,3876	2010.10.06 14:33	1,3876	0,00	0,00	0,00	90,00
19372497	2010.10.08 13:30	buy	2,00	eurusd	1,3925	0,0000	0,0000	2010.10.08 13:33	1,3954	0,00	0,00	0,00	580,00
19372743	2010.10.08 13:31	buy	1,00	eurusd	1,3901	0,0000	0,0000	2010.10.08 13:36	1,3965	0,00	0,00	0,00	640,00
20199004	2010.11.03 12:15	sell	3,00	eurusd	1,4038	0,0000	0,0000	2010.11.03 12:54	1,4036	0,00	0,00	0,00	60,00
20199948	2010.11.03 12:28	sell	1,00	eurusd	1,4031	0,0000	0,0000	2010.11.03 12:37	1,4021	0,00	0,00	0,00	100,00
										0,00	0,00	0,50	5 207,20
										<b>Closed P/L:</b>			<b>5 207,70</b>
<b>Open Trades:</b>													
Ticket	Open Time	Type	Size	Item	Price	S / L	T / P		Price	Commission	Taxes	Swap	Profit
No transactions													
										0,00	0,00	0,00	0,00
										<b>Floating P/L:</b>			<b>0,00</b>
<b>Working Orders:</b>													
Ticket	Open Time	Type	Size	Item	Price	S / L	T / P	Market Price					
No transactions													

Details:



<b>Gross Profit:</b>	<b>6 402.50</b>	<b>Gross Loss:</b>	<b>1 194.80</b>	<b>Total Net Profit:</b>	<b>5 207.70</b>
<b>Profit Factor:</b>	<b>5.36</b>	<b>Expected Payoff:</b>	<b>82.66</b>		
<b>Absolute Drawdown:</b>	<b>0.00</b>	<b>Maximal Drawdown:</b>	<b>485.00 (8.21%)</b>	<b>Relative Drawdown:</b>	<b>8.21% (485.00)</b>
<b>Total Trades:</b>	<b>63</b>	<b>Short Positions (won %):</b>	<b>37 (91.89%)</b>	<b>Long Positions (won %):</b>	<b>26 (84.62%)</b>
		<b>Profit Trades (% of total):</b>	<b>56 (88.89%)</b>	<b>Loss trades (% of total):</b>	<b>7 (11.11%)</b>
<b>Largest</b>		<b>profit trade:</b>	<b>820.00</b>	<b>loss trade:</b>	<b>-480.00</b>
<b>Average</b>		<b>profit trade:</b>	<b>114.33</b>	<b>loss trade:</b>	<b>-170.69</b>
<b>Maximum</b>		<b>consecutive wins (\$):</b>	<b>12 (1 310.00)</b>	<b>consecutive losses (\$):</b>	<b>2 (-485.00)</b>
<b>Maximal</b>		<b>consecutive profit (count):</b>	<b>2 490.00 (10)</b>	<b>consecutive loss (count):</b>	<b>-485.00 (2)</b>
<b>Average</b>		<b>consecutive wins:</b>	<b>9</b>	<b>consecutive losses:</b>	<b>1</b>