

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

VALUTNI TRG KOT NALOŽBENA PRILOŽNOST MALEGA VLAGATELJA

Ljubljana, januar 2006

MATJAŽ JELOVČAN

IZJAVA

Študent Matjaž Jelovčan izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom mag. Aleša Berka in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, 10. januarja 2006

Podpis: _____

KAZALO

UVOD	1
1. ZGODOVINA VALUTNEGA TRGA	2
1.1. BRETTONWOODSKI SPORAZUM	3
1.2. EVRODOLARSKI TRG	3
1.3. PROSTO DRSEČI DEVIZNI SISTEM	4
1.4. DANES	4
2. SVETOVNI CENTRI, PROMET IN GLAVNI UDELEŽENCI	4
3. GLAVNI POJMI VALUTNEGA TRGOVANJA	7
3.1. PROMPTNI TRG	7
3.2. DEVIZE	7
3.3. VALUTA	8
3.4. DEVIZNI TEČAJ	8
3.5. RAČUN Z DELNIM KRITJEM	9
4. TEMELJNA ANALIZA	10
4.1. EKONOMSKI KOLEDAR	10
4.1.1. INDEKS CEN ŽIVLJENJSKIH POTREBŠČIN – CPI	12
4.1.2. STANJE NA TRGU DELA	12
4.1.3. RAVEN OBRESTNIH MER	14
4.1.4. IZDATKI POTROŠNIKOV	14
4.1.5. MEDNARODNA MENJAVA	15
4.1.6. VPLIV VIŠJE SILE	16
5. TEHNIČNA ANALIZA	17
5.1. VRSTE GRAFOV	18
5.1.1. GRAFIKON JAPONSKIH SVEČNIKOV	19
5.1.2. ANALIZA VZORCEV SVEČNIKOV	19
5.2. TREND	20
5.3. TOČKA PODPORE IN ODPORA	20
5.4. SREDIŠČNE TOČKE	21
5.4.1. INTERPRETACIJA SISTEMA	21
5.5. DRSEČE SREDINE	22
5.5.1. NAKUPNI/PRODAJNI SIGNALI	22
5.6. OSCILATORJI	23
5.6.1. MACD INDIKATOR	24
5.6.2. INDIKATOR RSI (INDEKS RELATIVNE MOČI)	24
5.6.3. STOHAŠTIČNI OSCILATOR	25
5.7. KRITIKA TEHNIČNE ANALIZE	25
6. TRGOVALNE PLATFORME	26
7. AVTOMATSKO TRGOVANJE	27
7.1. 10/50 SISTEM DRSEČE SREDINE	28
7.2. 30/70 SISTEM DRSEČE SREDINE	30
8. PROFIL TVEGANJA IN PRIČAKOVAN DONOS	32
9. DESET ZLATIH PRAVIL VALUTNEGA TRGOVANJA	33
9.1. JASNOST CILJA TRGOVANJA	33
9.2. VZTRAJNOST IN DISCIPLINIRANOST	33
9.3. RASTOČI DOBIČEK	34
9.4. MINIMALNA IZGUBA	34
9.5. BREZ ODPIRANJA NOVIH POZICIJ	34
9.6. OBVLADOVANJE TVEGANJA	34
9.7. POZITIVNI PRIČAKOVANI DONOS	34
9.8. MINIMALNI POSREDNIŠKI STROŠKI	35
9.9. DOBRA POUČENOST	35
9.10. VLAGANJE PRESEŽKOV	35

10. PREDNOSTI IN SLABOSTI VALUTNEGA TRGA V PRIMERJAVI Z DELNIŠKIM TRGOM	35
11. VALUTNO TRGOVANJE MALEGA VLAGATELJA V SLOVENIJI	37
SKLEP	38
LITERATURA	40
VIRI	41
PRILOGE	1
<i>Priloga 1: Časovni pregled odpiranja svetovnih deviznih trgov</i>	<i>1</i>
<i>Priloga 2: Prikaz trgovalne platforme</i>	<i>2</i>
<i>Priloga 3: Vrste grafikonov</i>	<i>3</i>
<i>Priloga 4: Glavne vrste svečnikov</i>	<i>5</i>
<i>Priloga 5: Vzorci spremembe trenda</i>	<i>7</i>
<i>Priloga 6: Vzorci nadaljevanja trenda</i>	<i>8</i>
<i>Priloga 7: Trendi</i>	<i>9</i>
<i>Priloga 8: Točke podpore in odpora</i>	<i>11</i>
<i>Priloga 9: Tržno naročilo</i>	<i>12</i>
<i>Priloga 10: Primer programskega zapisa 10/50 sistema drsečih sredin</i>	<i>13</i>
<i>Slovar slovenskih prevodov tujih izrazov</i>	<i>14</i>

KAZALO TABEL

Tabela 1: Povprečni dnevni promet na deviznem trgu v večjih finančnih centrih v letu 2004	5
Tabela 2: Primeri kotacij valut	9

KAZALO SLIK

Slika 1: Delež svetovnega deviznega prometa po posameznih regijah v obdobju 2001–2004	5
Slika 2: Odziv trga na objavo CPI, 14. 10. 2005	12
Slika 3: Odziv trga na objavo podatka o zaposlenosti v ZDA, 7. 10. 2005	13
Slika 4: Odziv trga na objavo podatka o izdatku potrošnikov, 14. 10. 2005	15
Slika 5: Reakcija trga na objavo podatka mednarodne menjave blaga in storitev za ZDA, 13. 10. 2005	16
Slika 6: Odziv trga na rušilne posledice orkana Katrina na jugovzhodu ZDA, 28.–30. avgust 2005	17
Slika 7: Rezultati avtomatskega sistema trgovanja na podlagi križanja 10- in 50-urnih drsečih sredin	30
Slika 8: Rezultati avtomatskega sistema trgovanja na podlagi križanja 30- in 70-urnih drsečih sredin	31
Slika 9: Grafični prikaz problematike avtomatskega trgovanja	31

Seznam uporabljenih kratic

BIS	Bank for International Settlements
EUR	Evro
GMT	Greenwich Mean Time
IBRD	International Bank for Reconstruction and Development
IMF	International Monetary Fund
KDD	Klirinško-depotna družba
MA	Moving average
MACD	Moving average convergence divergence
OTC	Trg preko okenca (ang. <i>Over the counter</i>)
RSI	Relative strenght index
ZDP	Zakon o deviznem poslovanju

UVOD

Na kapitalskem trgu obstajajo številne možnosti vlaganja kapitala ne le za institucionalne, temveč tudi za male vlagatelje. Kot mali vlagatelj je mišljena fizična oseba, ki na trg vlaga svoje prihodke in ne prihodke podjetja oziroma katere koli druge organizacije. Množica naložbenih možnosti – od bančnih depozitov, obveznic, vzajemnih skladov, investicijskih družb, delnic ipd. – gotovo predstavlja široko paleto priložnosti, vendar na razvitejših trgih obstajajo še druge oblike vlaganja, ki so bolj ali manj podobne omenjenim. Med temi velja omeniti tudi trgovanje z valutami, ki je nedvomno ena izmed bolj dinamičnih oblik vlaganja, hkrati pa je valutni trg po svoji likvidnosti na prvem mestu.

Slovenski kapitalski trg spada med nepopolno razvite, zato tudi razvitega valutnega trgovanja za male vlagatelje ne pozna. Seveda obstajajo menjalnice, kjer lahko eno valuto zamenjaš za drugo, vendar je to primitivna oblika valutnega trgovanja, ki ga bom predstavil v tem diplomskem delu. Valutni trg je visoko likviden trg, ki tudi malim vlagateljem omogoča, da brez večjih administrativnih in tehničnih ovir na njem sodelujejo, saj so v svetu na voljo številni posredniki, ki preko svojih trgovalnih platform omogočajo spremljanje in trgovanje na tem trgu. In to je namen tega diplomskega dela: malemu vlagatelju predstaviti novo naložbeno priložnost, ki se skriva v valutnem trgu, opozoriti na njegove prednosti in slabosti, tveganja, pričakovane donose ter prikazati načine, kako priti v stik s trgom in na njem začeti aktivno sodelovati. Seveda brez ustreznih orodij analiza in trgovanje nista možna.

V prvem poglavju je najprej predstavljena zgodovina valutnega trga. V tesni povezavi z njegovo zgodovino so se po svetu razvili številni centri, ki ustvarijo večino svetovnega valutnega prometa. Kateri so ti centri, kakšen je njihov delež v svetovnem prometu in kateri so glavni udeleženci obravnavanega trga, je predstavljeno v drugem poglavju. Obvladovanje osnovne terminologije trga, na katerem želimo vlagati svoje prihranke, je predpogoj za uspešno trgovanje. Zato so v tretjem poglavju predstavljeni temeljni pojmi, s katerimi se vlagatelj dnevno srečuje na valutnem trgu.

Kot večino naložb, je tudi valutne mogoče analizirati s pomočjo temeljne in tehnične analize. V okviru temeljne analize so v četrtem poglavju predstavljeni nekateri glavni dejavniki, ki vplivajo na vrednost določenega valutnega para, ter prikazani njihovi vplivi.

Tehnična analiza je zelo podobna, če ne celo identična tisti, ki se uporablja za analizo delnic. Njene osnove so predstavljene v petem poglavju. Večji poudarek je na t. i. japonskih svečnikih, saj le-ti v svetu, zaradi svojih značilnosti, postajajo vse bolj priljubljeni. V povezavi z njimi so predstavljeni določeni vzorci teh svečnikov, pojasnjen pa je tudi njihov pomen. Pri tehnični analizi vsekakor ne moremo iti mimo številnih indikatorjev in oscilatorjev.

Ko vlagatelj osvoji osnovne pojme in načine analize deviznega trga, potrebuje trgovalno platformo, ki naj bi omogočala uspešno sodelovanje na valutnem trgu. Na kaj vse je potrebno paziti pri izbiri le-te, kaj nam trg ponuja in kje jih najti, je predstavljeno v šestem poglavju. Boljše platforme nam omogočajo avtomatsko trgovanje. Vse kar moramo izbrati, je uspešen in učinkovit trgovalni sistem ter ga implementirati v platformo. Primer sistema in njegovi rezultati so predstavljeni v sedmem poglavju.

Preden se dokončno odločimo za določeno naložbo moramo vedeti, kakšne donose lahko pričakujemo ter kakšno tveganje pri posamezni naložbi prevzemamo. Poleg lastnih vlaganj lahko vlagatelj premoženje zaupa v profesionalno upravljanje ter s tem do neke mere zniža tveganost svojega portfelja. Osmo poglavje nudi pregled nad to problematiko. V njem so okvirno predstavljeni tudi donosi, ki jih lahko vlagatelj pričakuje ob sodelovanju na valutnem trgu.

Ne glede na to, v kakšne naložbe vlagamo svoje prihranke, je potrebna preudarnost in racionalnost. Valutni trg je zaradi svojih značilnosti, ki so predstavljene v tem diplomskem delu, še posebej zahteven. Zato je v devetem poglavju predstavljenih 10 glavnih načel, ki se jih mora mali vlagatelj držati, če hoče plemenititi svoj denar na valutnem trgu.

Vsekakor je valutni trg zelo zanimiva naložbena izbira. Prinaša tako prednosti in slabosti. Analiza prednosti in slabosti valutnega trga v primerjavi z delniškim trgom je predstavljena v desetem poglavju. Kakšne so možnosti slovenskega malega vlagatelja za trgovanje na valutnem trgu, je predstavljeno v zadnjem, enajstem poglavju.

Diplomsko delo bralcu nudi grobo sliko o tem, kaj mu valutni trg omogoča. Grobo zato, ker je v tem delu predstavljen le promptni del trga. Instrumenti terminskega valutnega trga niso obravnavani (razen omembe v osmem poglavju), čeprav le-ti omogočajo dodatne naložbene možnosti.

1. ZGODOVINA VALUTNEGA TRGA

Začetki valutnega trga, kot ga poznamo danes, segajo v leto 1973. Sicer pa so denar v taki ali drugačni obliki poznali že v času Faraonov, medtem ko so bile prve menjave denarja ene kulture za denar druge kulture opravljene na Srednjem vzhodu. V srednjem veku kovanci niso zadovoljevali potreb zahtevnih trgovcev, zato se je pojavila potreba po novi obliki denarja. Nastal je prvi papirni denar v obliki »potrdil o depozitu«, kar je trgovcem olajšalo delo in trgovina je cvetela bolj kot kadar koli poprej. Leta 1694 je angleški kralj William III. nujno potreboval denar za financiranje vojne proti Franciji. Ker tako velikega zneska denarja sam ni uspel zbrati, je dal pobudo za ustanovitev banke »*Bank of England*« s sedežem v Londonu, ki je tako postala prva centralna banka na svetu. Dejansko je bila ustanovljena spomladi istega leta in v 11 dneh se je na njenih računih nabralo 1,2 milijona angleških funtov. Vse do leta

1832 je imela banka v Londonu monopol. Po tem letu so v mestu svoje prostore odpirale vse večje svetovne banke in London se je še bolj utrdil kot svetovna finančna prestolnica.

Do konca prve svetovne vojne so bile vse večje trgovske velesile zavezane tako imenovanemu »zlatemu standardu«, ¹ ki je valutnemu trgu zagotavljal stabilnost. Vojna pa je nato prinesla številne spremembe v svetovno gospodarsko okolje. Nekatere države so postale močno zadolžene (pretežno Evropa), spet druge so doživljale gospodarski razcvet (Amerika). Države so ena za drugo opuščale zlati standard. Zadnji korak so storile ZDA 1933. leta, ko so dokončno odpravile zlato valuto (Koretič, 2003, str. 56).

1.1. BRETTONWOODSKI SPORAZUM

Po drugi svetovni vojni so bile zavezniške sile trdno odločene, da ne bodo dopustile ponovitev razmer iz medvojne obdobja, ko je vladala ekonomska depresija in kaos na valutnem trgu. Julija 1944 je v ameriškem mestu Bretton Woods ² potekala Finančna konferenca Združenih narodov, katere cilj je bil ustanoviti stabilen monetarni sistem, ki bi omogočal kar se da hitro in učinkovito povojno obnovo takrat močno oslabljenega svetovnega gospodarstva. S tem namenom sta bila ustanovljena Mednarodni denarni sklad (IMF) ³ in Mednarodna banka za obnovo in razvoj (IBRD) ⁴.

Vse pomembnejše valute so postale vezane na ameriški dolar (USD), ki je tako izrinil angleški funt z mesta najpomembnejše svetovne valute. Njihova vrednost se je lahko gibala v razponu +/- 1 % glede na določeno razmerje. Ko se je določena valuta približevala eni izmed omejitev, je morala centralna banka s svojimi ukrepi vrednost valute vrniti v določen okvir. USD pa je bil vezan na zlato; 1 unča zlata je bila vredna 35 USD. Ta sistem je valutnemu trgu zagotavljal visoko stabilnost ⁵ vse do leta 1971 (Roth, 1996, str. 11).

1.2. EVRODOLARSKI TRG

K naglemu razvoju deviznega trga je velik delež prispeval tudi hiter razvoj t. i. evrodolarskega trga. Ta termin označuje pogoje, ko so ameriški dolarji deponirani v bankah izven ZDA. Zgodovina evrodolarskega trga sega v leto 1950. Takratna Sovjetska zveza je iz

¹ Sistem »zlatega standarda« je deloval od obdobja 1870 do 1. svetovne vojne in potem še krajši čas v 20. letih dvajsetega stoletja. Država je definirala zlato pariteto svoje valute in hkrati zagotavljala prost uvoz in izvoz zlata (Ribnikar, 2003).

² Mesto leži v ameriški zvezni državi New Hampshire. Eden izmed razlogov, zakaj je konferenca potekala v Ameriki je ta, da le-ta v drugi svetovni vojni ni utrpela nobenih posledic.

³ IMF je angleška kratica za International Monetary Fund, ki je bil ustanovljen leta 1944. Leta 2004 ga je sestavljalo 184 članic. Njegov glavni namen je skrb za devizne tečaje. Državam članicam z začasnimi plačilnobilančnimi težavami nudi pomoč, podpira stanovitnost deviznih tečajev, svetuje nacionalnim vladam glede finančnega poslovanja in kontrolira monetarne in fiskalne ukrepe posameznih držav.

⁴ IBRD je angleška kratica za International Bank for Reconstruction and Development. Tudi ta je bila ustanovljena 1944. leta. Njen namen pa je zagotoviti posojila v obliki razvojne pomoči manj razvitim državam in nuditi pomoč pri načrtovanju razvojnih projektov ter splošne ekonomske politike države.

⁵ Poleg stabilnosti je ta sistem posledično zagotavljal tudi učinkovito gospodarsko obnovo Evrope in Japonske, ki sta bili po drugi svetovni vojni gospodarsko dotolčeni.

naslova naftnih poslov imela veliko »zalogo« USD, ki so bili sprva deponirani v ZDA. Z zaostrovanjem hladne vojne se je pojavil strah, da bi ZDA ta sredstva zamrznila. Zato je Sovjetska zveza sredstva deponirala pri bankah v Evropi. Bistvo evrodolarskega trga so torej dolar depozitne transakcije, ki niso več podvržene predpisom, veljavnim v ZDA. In predpisi v ZDA so bili precej strožji od predpisov v Evropi, poleg tega pa so bile tudi obresti precej nižje kot drugod. Leta 1981 je v ZDA prišel v veljavo »US International Banking Act«. Ta dokument je tudi bankam, ki so delovale v New Yorku, dovoljeval opravljati evrodolarske transakcije (Roth, 1996, str. 12).

1.3. PROSTO DRSEČI DEVIZNI SISTEM

Brettonwoodski sporazum je decembra 1971 zamenjal nov sporazum.⁶ Po svoji vsebini mu je bil zelo podoben, poglobljena sprememba je bila ta, da je dopuščal večjo nestanovitnost posamezne valute. Že naslednjega leta, torej leta 1972, se je Evropska skupnost poskušala rešiti vezave na USD. Tako so Zahodna Nemčija, Francija, Italija, Nizozemska, Belgija in Luksemburg sprejele sporazum skupnega drsenja.⁷ Oba sistema sta propadla že 1973. leta in posledično se je začel uveljavljati prosto drseči režim. Da bi se Evropa dokončno znebila vezave na USD, je bil julija 1978 ustanovljen Evropski monetarni sistem.

1.4. DANES

Danes za vse pomembnejše svetovne valute⁸ velja prosto drseči valutni režim. Glavni vzvod za gibanje vrednosti posamezne valute je zakon ponudbe in povpraševanja. To so idealne razmere za valutni trg, ki je tako postal največji, najbolj likviden svetovni trg. Po drugi strani pa je to trg velikih vzponov in padcev, kjer se lahko veliko zasluži in prav tako izgubi. Občutljiv je tako na naravne nesreče kot na gospodarske silnice. Je trg velikih priložnosti in nevarnosti.

2. SVETOVNI CENTRI, PROMET IN GLAVNI UDELEŽENCI

V zadnjih dveh desetletjih je prišlo do velikih kvantitativnih in kvalitativnih sprememb na deviznih trgih. Obseg finančnega poslovanja se je eksponentno povečal. Tako je leta 2004 znašal že skoraj 1.900 mrd USD dnevno v primerjavi z vsega 75 mrd USD dnevno leta 1979 (BIS, 2005). Tehnološke spremembe in inovacije na področju komunikacij in informatike so omogočale tesno medsebojno povezanost posameznih deviznih trgov po svetu (Mrak, 2002, str. 107). To posledično omogoča, da trgovanje na deviznem trgu danes poteka tako rekoč neprekinjeno 24 ur na dan, 5,5 dni v tednu. Največji volumen trgovanja se dnevno odvija med

⁶ Sporazum je bil podpisan na Smithsonian Institution v Washingtonu (ang. Smithsonian Agreement).

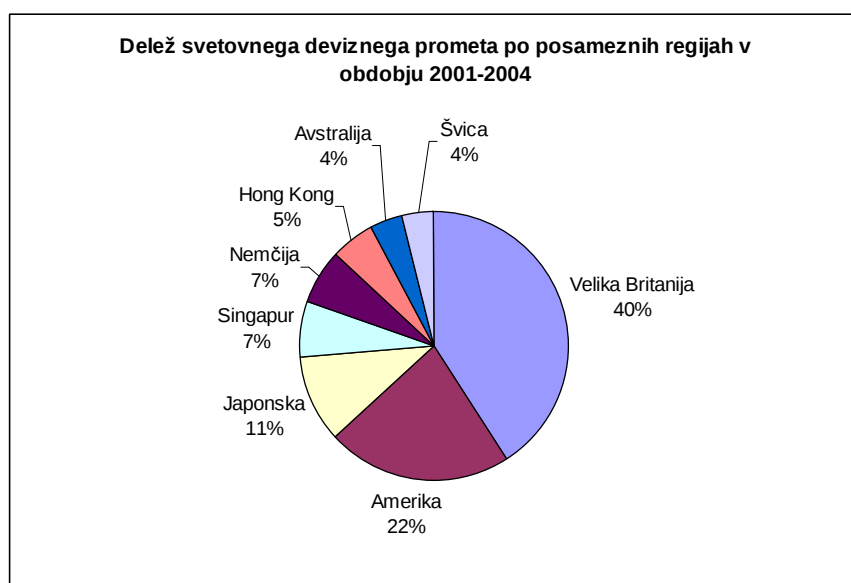
⁷ Januarja 1973 so se sporazumu pridružile še Velika Britanija, Irska in Danska. Vrednost valute posamezne države podpisnice se je v primerjavi z USD gibala v razponu 4,5 %, medtem ko naj bi bil ta razpon med valutami držav podpisnic zgolj 2,25 %. Ker tako ozkega razpona ni bilo moč vzdrževati, so do leta 1974 sporazum zapustile Danska, Francija, Italija, Irska in Velika Britanija.

⁸ Med pomembnejše svetovne valute štejemo EUR, USD, JPY, GBP.

13. in 16. uro po GMT, ko so hkrati odprti britanski, evropski in ameriški trgi (Slika 1 v Prilogi 1).

Velika Britanija velja za največji svetovni devizni trg. Kar 40 % vseh valutnih transakcij v obdobju 2001–04 se je izvršilo prav tam. Z 22 % tržnim deležem sledi ameriški trg. Pomembnejši azijski trgi (Singapur, Hong Kong, Japonska) so v tem obdobju imeli približno 23 % tržni delež. Izmed večjih centrov sledijo Nemčija, Avstralija in Švica (glej sliko 1). Podatki o povprečnem dnevnem prometu v omenjenih finančnih centrih so zbrani v tabeli 1.

Slika 1: Delež svetovnega deviznega prometa po posameznih regijah v obdobju 2001–2004



Vir: BIS (2005) in lastni prikaz.

Tabela 1: Povprečni dnevni promet na deviznem trgu v večjih finančnih centrih v letu 2004

DRŽAVA	Povprečni dnevni promet v mrd USD
Velika Britanija	753
Združene države Amerike	461
Japonska	199
Singapur	125
Hong Kong	102
Nemčija	118
Avstralija	81
Švica	79
Francija	64
Slovenija	0

Vir: BIS (2005).

Tudi struktura deležev posameznih valut v celotnem prometu ostaja v obdobju 2001–04 glede na preteklost nespremenjena. Dolar ostaja glavna svetovna valuta. Nastopal je v 89 % transakcij. Sledita mu Evro (37 % delež) in Jen (20 % delež). Angleški funt se je pojavljal v

17 % valutnih transakcij. Najpogosteje se je trgovalo z valutnimi pari EUR/USD, USD/JPY in USD/GBP (BIS, 2005).

Glavni udeleženci deviznega trga so centralne banke, poslovne banke, komitenti poslovnih bank ter špekulanti.

Centralne banke imajo eno izmed ključnih vlog na deviznem trgu, saj le-te preko vodenja monetarne politike skrbijo za količino denarja v obtoku (ponudbo domačega denarja) ter finančno stabilnost.

Poslovne banke trgujejo z devizami v svojem imenu in na svoj račun ter v svojem imenu na račun svojih komitentov. Osnovna pobuda za uporabo instrumentov deviznega poslovanja prihaja od podjetij in občinstva. Banka skuša zneske v devizah, za katere so ji dali nalog njeni komitenti, večkrat »obrniti« in doseči profit. V številnih internih publikacijah in poročilih nekaterih bank je moč zaslediti, da na eno transakcijo na račun komitenta pride do približno devet drugih transakcij (Veselinovič, 1991, str. 17).

Poslovne banke predstavljajo največje udeležence na deviznem trgu. Njihova poslovna boniteta, hitrost določanja tečajev, ugodnost kotiranih tečajev in poseben širok nabor storitev so glavni dejavniki, ki določajo uspešno sodelovanje posamezne poslovne banke na deviznem trgu (Melvin, 1996, str. 23). Po podatkih revije Euromoney švicarska banka UBS in Deutsche Bank po prometu skupaj obvladujeta skoraj četrtino deviznega trga.

Komitente poslovnih bank lahko delimo na pravne in fizične osebe. Posli pravnih oseb predstavljajo hrbtenico deviznega trga. Če hočejo podjetja sodelovati na mednarodnem trgu, se morajo pri tem posluževati »storitev« deviznega trga, na katerem kupujejo in prodajajo devize, s katerimi nato plačujejo kupljeno blago, ali pa za prodano blago dobijo devize, ki jih nato zamenjajo za druge. Posli fizičnih oseb (članov gospodinjstva) so po navadi omejeni na manjše zneske, pri čemer banka nastopa kot trgovec.⁹

Špekulanti na deviznem trgu poslujejo zgolj zaradi doseganja dobička. Njihove transakcije v ozadju običajno nimajo blagovnih, storitvenih ali finančnih tokov (Veselinovič, 1991, str. 20). Preko analiziranja bodisi informacij, podatkov ali zgolj grafov poskušajo določiti smer gibanja posamezne valute in to izkoristiti v svojo korist. Običajno trgujejo na kratek rok (dnevno, urno ali celo krajše trgovanje). Devizni trg je zato s svojo velikostjo, likvidnostjo in nestanovitnostjo idealen »kraj« za njihove operacije. Med špekulante lahko uvrstimo tudi malega vlagatelja, ki je predmet tega diplomskega dela.

⁹ Velik del poslov fizičnih oseb opravijo tudi nebančne menjalnice.

3. GLAVNI POJMI VALUTNEGA TRGOVANJA

Poznavanje terminologije je predpogoj za uspešno spremljanje katerega koli trga. Tako mora vlagatelj tudi za valutni trg poznati osnovne termine, s katerimi se bo srečeval tekom svojega poslovanja. V nadaljevanju so predstavljeni pomembnejši izrazi, ki so specifični za valutni trg.

3.1. PROMPTNI TRG

Namen tega diplomskega dela je torej predstaviti trgovanje na promptnem valutnem trgu. V ta okvir spadajo t. i. »spot« transakcije. S »spot« razumemo takšno zamenjavo deviz, pri kateri je rok izvršitve (točno) dva delovna dneva od sklenitve posla. V praksi lahko pride tudi do izvršitve pred tem rokom, vendar če govorimo o »spotu«, mislimo na dva delovna dneva. Pravimo, da je datum valutacije ali datum izvršitve posla ali datum valute ali kar valuta dva delovna dneva. To pomeni, da je posel sklenjen v sredo, izvršen najkasneje v petek, posel sklenjen v četrtek pa je izvršen najkasneje v ponedeljek (Veselinovič, 1991, str. 36).

Za »spot« trgovanje, kot ga obravnava to diplomsko delo, je značilno, da se vse v trgovalno platformo vnesene transakcije izvršijo že v naslednjem trenutku – razmik med vnosom in izvršitvijo naj ne bi trajal več kot nekaj sekund¹⁰ – in s tem je posel z vidika malega vlagatelja zaključen. Kljub temu da tovrstno poslovanje dosledno ne sledi »spot« definiciji, ga uvrščamo v okvir promptnega trga.

Danes je namreč svetovni valutni trg imaginarni skupek vseh informacijskih (telefon, telefaks, internet, REUTERS komunikacijski sistem in podobno) zvez (stikov, ponudb, povpraševanja in drugo), ki se ustvarjajo med posameznimi udeleženci valutnih trgov (Veselinovič, 1991, str. 22). Ko uporabnik v trgovalno platformo vnese želeno naročilo, se le-to lahko procesira na več načinov. Ponudniki platform so povezani z večjimi vzdrževalci likvidnosti valutnega trga (predvsem so to veliki bančni sistemi). Vneseno naročilo se tako avtomatsko prevede do baz vzdrževalcev likvidnosti in posel se v trenutku izvede. Druga možnost je, da ponudnik storitve med seboj pobota želena naročila svojih strank. Navadno imajo namreč ponudniki veliko množico strank, za katere vodijo trgovalno knjigo. V okviru te knjige se nato pobotajo transakcije, ki se med seboj ujemajo.

3.2. DEVIZE

Pojem devize se v strokovni javnosti različno interpretira. Tako nekateri strokovnjaki pravijo, da so devize terjatve na tuji denar, ki so plačljive v tujini. Drugi devize označujejo kot imetja na računih, ki jih ima kdo pri bankah v tujini (Ribnikar, 2003, str. 79). V Zakonu o deviznem poslovanju (ZDP, 1999) so devize definirane kot denarne terjatve do tujih bank (Uradni list

¹⁰ Navadno se posel izvede v naslednji sekundi.

RS 33/99, str. 2496). Za potrebe tega diplomskega dela je pomembna definicija, da je deviza tuji denar, s katerim razpolagamo v tujini (Ribnikar, 2003, str. 80). V praksi to pomeni, da so devize na primer angleški funti, s katerimi Slovenec razpolaga v Veliki Britaniji.

3.3. VALUTA

Tudi ta pojem lahko označuje več stvari. Tako lahko pod valuto razumemo: (a) nacionalni denar (npr. tolar je slovenska valuta), (b) denarni sistem v smislu, kaj je tisto, kaj je denar in kako se denar ustvarja; ali pa z valuto razumemo (c) tujo gotovino (npr. kanadski dolarji, s katerimi Slovenci razpolagajo doma) (Lavtar, 2002, str. 2).

3.4. DEVIZNI TEČAJ

Devizni tečaj nam pove, koliko enot ene valute lahko na deviznem trgu kupimo z eno enoto neke druge valute. Kotacijo deviznega tečaja lahko izrazimo na dva načina:¹¹

Pri **direktni kotaciji** je vrednost enote tujega denarja, izražena s številom enot domačega denarja. Primer: 1 EUR = 240 SIT.

Indirektna kotacija kaže, kako je vrednost enote domačega denarja izražena s številom enot tujega denarja. Primer: 1 SIT = 0,00417 EUR.¹²

Iz obeh načinov je jasno razvidno, da je en način izražanja bilateralnega nominalnega deviznega tečaja samo recipročna vrednost drugega načina in da je pravilna uporaba tako enega kot drugega. V praksi – izjema sta GBP in USD – se za izražanje deviznega tečaja uporablja prvi način (Mrak, 2002, str. 45).

Kotacije najpomembnejših valut so dnevno objavljene v vseh pomembnejših finančnih časopisih. Pri tem gre za bilateralne nominalne devizne tečaje.¹³ Poznamo še realni bilateralni devizni tečaj. To je nominalni tečaj med valutama dveh držav, ki upošteva tudi gibanje cen v teh državah, običajno pa je izražen v obliki indeksa¹⁴ (Mrak, 2002, str. 47).

Tabela 2 na strani 9 prikazuje nekaj primerov kotacij valut. Kot je razvidno, so kotacije vedno podane v parih, ki jih zato imenujemo **valutni pari**. Prva izmed navedenih valut v valutnem paru se imenuje osnovna valuta, njena vrednost oziroma znesek pa je fiksiran na eno ali sto

¹¹ Dejansko obstaja še tretja oblika kotacije. To je navzkrižna kotacija, s katero pridemo do tako imenovanega navzkrižnega tečaja (ang. *Cross rate*). Do nje se pride takrat, ko udeleženci deviznih trgov (banke) nočejo poslovati z ameriškim dolarjem in povprašujejo po kotacijah med drugimi valutami. Ker so vsi osnovni devizni tečaji postavljeni prek dolarja, je potrebno take tečaje izračunavati prek njega (Veselinovič, 1999, str. 37).

¹² Izračunan iz primera 1 EUR = 240 SIT iz česar sledi, da je 1 SIT enako 0,00417 EUR.

¹³ Bilateralni nominalni devizni tečaj je preprosto cena ene valute, izražena v drugi valuti.

¹⁴ Za namen diplomskega dela realni bilateralni devizni tečaj nima bistvenega pomena, saj se vlagatelj preko trgovalne platforme ukvarja zgolj z nominalnim bilateralnim tečajem. Za podrobnejši izračun realnega bilateralnega deviznega tečaja glej Mrak (2002).

valutnih enot. Druga valuta valutnega para se imenuje kotirana ali kotirajoča valuta in variira nasproti fiksno določenemu znesku drugih valut (osnovnih valut) (Veselinovič, 1991, str. 41).

Nadalje sta v kotaciji vedno napisani dve številki. Prva številka predstavlja nakupno ceno (ang. *bid price*) osnovne valute, torej ceno, po kateri je nekdo pripravljen kupiti osnovno valuto oziroma drugače, to je cena, ki jo bomo (vlagatelj kot prodajalec) iztržili v primeru prodaje osnovne valute. Logična posledica je, da druga številka predstavlja prodajno ceno (ang. *ask price*), torej ceno, ki jo je nekdo pripravljen plačati za osnovno valuto, oziroma iz oči malega vlagatelja je to cena, ki jo bo plačal za nakup določene osnovne valute. Razlika med nakupno in prodajno ceno se v angleškem izrazoslovju imenuje »spread« in dejansko prikazuje strošek nakupa ali prodaje določene valute oziroma drugače, to je zaslužek posrednika, preko katerega trgujemo. Glede na povpraševanje, kot tudi na stabilnost valute ter posameznega posrednika, pa bo razlika med nakupnim in prodajnim tečajem večja ali manjša (Korenčan, 1997, str. 7).

Tudi številka kotacije oziroma cena je razdeljena na dva dela. Običajno so kotacije podane na 4 decimalne številke. Cifra pred decimalno vejico se imenuje velika cifra (ang. *big figure*), vse kar je za decimalno vejico, pa je mala številka (ang. *small figure*). Mala številka je sestavljena iz pipov. 1 pip je enako 0,0001 enote.¹⁵ Vrednost enega pipa je odvisna od velikosti posameznega posla ter valutnega para¹⁶ (Slika 3 v Prilogi 2).

Tabela 2: Primeri kotacij valut

Valutni par	Nakupna (bid) cena	Prodajna (ask) cena	Bid/Ask ¹⁷	»Spread« (v pipih)
EUR/USD	1,2151	1,2154	1,2151/54	3
USD/CHF	1,2715	1,2719	1,2715/19	4
GBP/USD	1,7819	1,7824	1,7819/24	5
EUR/CHF	1,5450	1,5457	1,5450/57	7

Vir: Lastni prikaz.

3.5. RAČUN Z DELNIM KRITJEM

Za trgovanje z delnicami moramo običajno imeti na trgovalnem računu toliko sredstev (denarja), da v celoti pokrijemo vrednost posameznega nakupnega posla. Za valutni trg pa je značilno, da so vrednosti odprtih pozicij lahko precej večje od dejanskega stanja denarja na računu. Stanje na računu tako predstavlja samo delno kritje (ang. *margin*) za morebitne

¹⁵ Posledično je na primer 100 pipov enako 0,01 enote ($0,0001 \times 100 = 0,01$).

¹⁶ Če na primer kupimo 10.000 EUR po ceni 1,2154 (podatek iz tabele) in čez čas prodamo enako količino EUR po 1,2184 in je to 30 pipov oziroma 30 EUR dobička ($0,0001 \times 10.000 \text{ EUR} = 30 \text{ EUR}$). V primeru, da bi po omenjenih cenah kupili ali prodali 100.000 EUR, bi to znašalo 300 EUR dobička ($0,0001 \times 100.000 \text{ EUR} = 300 \text{ EUR}$).

¹⁷ To je krajši zapis kotacije posamezne valute, uveljavljen na valutnem trgu.

izgube, medtem ko vlagatelj odpira pozicije, ki so lahko od kritja večje tudi do 200-krat. Temu mnogokratniku rečemo finančni vzvod. V praksi znaša od 1:10 do 1:200, v skrajnih primerih pa celo do 1:400. Interpretacija finančnega vzvoda gre v tej smeri: če izberemo finančni vzvod 1:100 in imamo na trgovalnem računu 1.000 USD, to pomeni, da lahko sklepamo posle v maksimalni velikosti 100.000 USD ($1000 \text{ USD} \times 100 = 100.000 \text{ USD}$).

4. TEMELJNA ANALIZA

Glavna naloga analitika, ki se pri trgovanju upira na temeljno analizo, je neprestano spremljanje splošnih ekonomskih, socialnih in političnih razmer, ki določajo silnice ponudbe in povpraševanja. Glavni elementi temeljne analize so tako številni makroekonomski kazalci, kot na primer gospodarska rast, obrestne mere, inflacija, brezposelnost in drugi.

Temeljna analiza je sama po sebi precej kompleksna in zahteva veliko znanja ter spretnost. Na podlagi razpoložljivih podatkov se je velikokrat težko odločiti, kdaj na trg vstopiti in kdaj izstopiti. Računalniško generiranje nakupnih ali prodajnih signalov v primeru temeljne analize ni možno, zato je od sposobnosti posameznika odvisno, kako učinkovita bo temeljna analiza za njenega uporabnika.

Nivo obrestnih mer in splošna ekonomska slika posamezne države sta glavna vzvoda ponudbe in povpraševanja po določeni valuti. Poleg prej omenjenih so bruto domači proizvod, tuje investicije in trgovinska bilanca glavni kazalci splošne ekonomske situacije.

Ne obstaja splošno pravilo, ki bi na podlagi temeljne analize zagotavljalo uspešno in učinkovito trgovalno metodo, so se pa med strokovnjaki oblikovale številne teorije, kako naj bi se ocenjevalo vrednost posamezne valute na podlagi temeljne analize.

4.1. EKONOMSKI KOLEDAR

Je glavno orodje pri uporabi temeljne analize za valutno trgovanje. Specifični koledarji so naravnani zgolj na določeno državo (npr. Bloomberg economic calendar), medtem ko generalni ekonomski koledarji (npr. Forex factory economic calendar) pokrivajo glavne svetovne ekonomske velesile. V ekonomskem koledarju je navedeno, kaj pomembnega se bo dogajalo na določen dan v določeni državi, kdaj bo določen dogodek, kateri podatki bodo predstavljeni na določen dan in ob kateri uri, ter kakšen naj bi bil vpliv posameznega dogodka oziroma podatka na sam trg.¹⁸

¹⁸ Pred objavo posameznega podatka ima strokovna javnost svoja pričakovanja. Kakšna so, lahko prav tako razberemo iz boljših ekonomskih koledarjev, kjer je po objavi podatka prikazana tudi dejanska številka. Odstopanje dejanskega od pričakovanega vodi v nestanovitnost trga.

Informacije glede na njihovo pomembnost razvrščamo v tri skupine: rumeno, oranžno in rdečo.¹⁹

1. RUMENA SKUPINA: Majhen, zanemarljiv vpliv na trg

Prva skupina torej predstavlja podatke in dogodke, ki naj ne bi imeli večjega oziroma pomembnejšega vpliva na trg. Kljub temu velja tudi pri valutnem trgu dejstvo, da malenkosti ne gre prezreti, saj so tovrstni podatki lahko okvirni pokazatelj, kakšni bi lahko bili pomembnejši kazalci. V prvo skupino lahko uvrstimo naslednje informacije:

- število novo prijavljenih brezposelnih oseb,²⁰
- rast cen domačih izvoznih produktov,
- sprememba mesečnih izdatkov na gospodinjstvo.

2. ORANŽNA SKUPINA: Srednji vpliv na trg

Dogodki in kazalci te skupine lahko ob različnih rezultatih od pričakovanih na trg vnesejo precejšnjo mero nihajnosti in negotovosti. Tu velja omeniti:

- mesečna industrijska proizvodnja,
- stanje nepremičninskega trga,
- govori raznih FED predstavnikov,
- stopnja potrošniškega zaupanja.²¹

3. RDEČA SKUPINA: Velik vpliv na trg

To skupino pa predstavljajo najpomembnejši dogodki in kazalci, ki v kombinaciji s kazalniki predhodnih skupin poglavitno oblikujejo vrednost posamezne valute. Morebitno odstopanje dejanskih rezultatov od pričakovanih lahko na trgu povzroči ogromno nihajnost, zato jih mora vlagatelj še posebej pozorno spremljati. V nadaljevanju je podrobneje predstavljenih šest kazalcev te skupine, in sicer: indeks cen življenjskih potrebščin, stanje trga dela, raven obrestnih mer, izdatki potrošnikov, mednarodna menjava in vpliv višje sile.

¹⁹ Določene dogodke, informacije in podatke lahko glede na različne države razvrstimo v različno skupino. Predstavljena razvrstitev je narejena na podlagi gospodarstva ZDA in EU.

²⁰ V ZDA podatke na tedenski ravni objavlja Ministrstvo za delo. Kljub temu, da podatek spada v prvo skupino, je dober pokazatelj splošne slike trga dela.

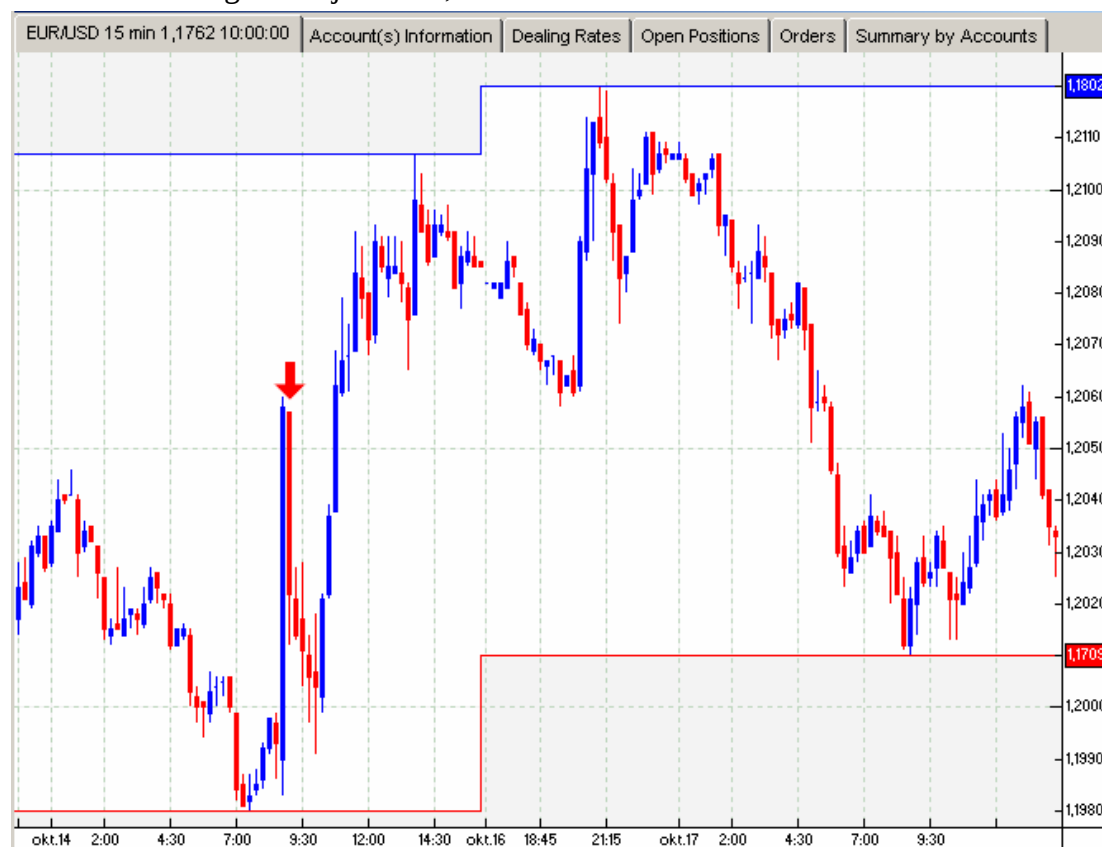
²¹ To je eden izmed pomembnejših kazalcev te skupine. Glede na njegovo vrednost lahko ocenimo, kakšna bo potrošnja v prihodnosti. Izračunava se na mesečni ravni.

4.1.1. INDEKS CEN ŽIVLJENJSKIH POTREBŠČIN – CPI

CPI²² meri raven cen košarice izbranih potrošniških dobrin. Njegova sprememba na mesečni ravni predstavlja stopnjo inflacije, zato je to eden izmed pomembnejših indeksov, objavljenih v ZDA. Vlagatelj, ki se zaveda, kaj je inflacija in kakšen je njen vpliv na trg, ima veliko prednost pred tistimi, ki se tega ne zavedajo. Višja inflacija namreč pomeni večje obrestne mere, kar po drugi strani pomeni večjo moč domače valute.

Slika 2 prikazuje odziv trga na objavo CPI na dan 14. 10. 2005. Dejansko stanje je bilo boljše od pričakovanj, zato je USD v primerjavi za EUR ob objavi podatka pridobil na svoji vrednosti.

Slika 2: Odziv trga na objavo CPI, 14. 10. 2005



Vir: VTtrader in lastni prikaz.

4.1.2. STANJE NA TRGU DELA

Stanje trga dela je še eden izmed serije zelo pomembnih gospodarskih kazalcev, ki jih valutni vlagatelj ne sme prezreti.²³

²² CPI je angleška kratica od **C**onsumer **P**rice **I**ndex.

²³ V ZDA te podatke redno objavljajo vsak prvi petek v mesecu.

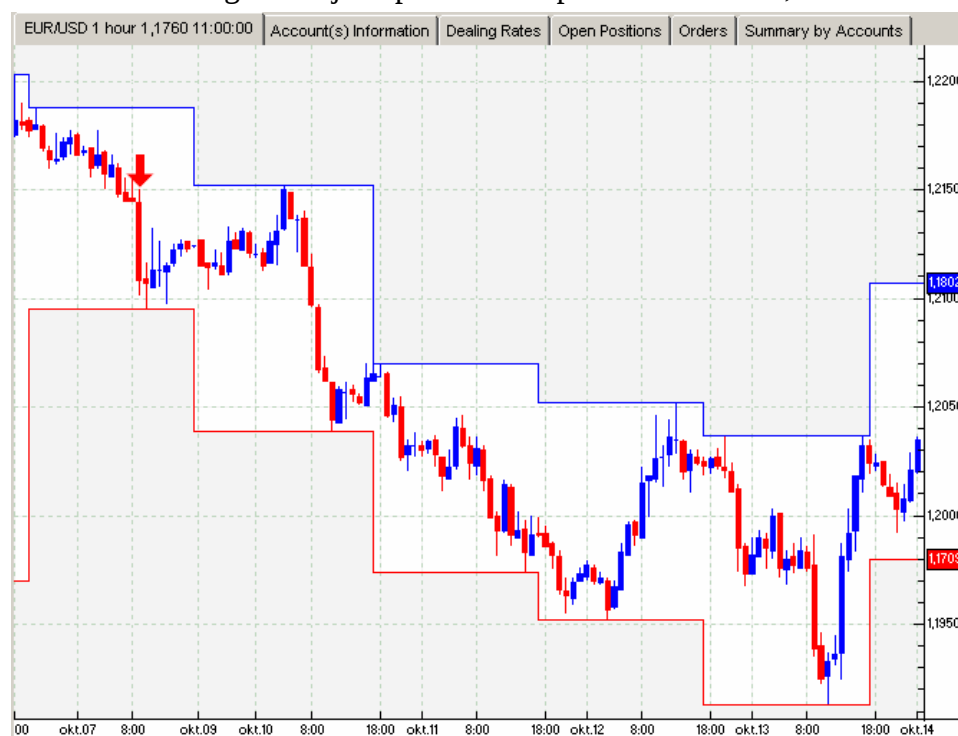
Stanje opisujejo štirje glavni kazalci:

- stopnja brezposelnosti,
- mesečna sprememba števila zaposlenih (brez kmetijskega sektorja),
- povprečna urna postavka,
- povprečno število delovnih ur na teden.

Preko teh podatkov vlagatelj dobi dobro sliko, koliko ljudi je brezposelnih, koliko zaposlenih, koliko so za svoje delo v povprečju plačani in koliko ur na teden delajo. Z uspešno interpretacijo dobljenih števil lahko ocenimo trend rasti plač, ki je eden izmed glavnih povzročiteljev preglavic vsake državne blagajne. Kot vsaka, tudi ta inflacija plač pomeni možne višje obrestne mere in s tem močnejšo domačo valuto.

Slika 3 na paru EUR/USD prikazuje reakcijo trga na objavo podatkov o trgu dela na dan 7. 10. 2005. Čeprav se je stopnja brezposelnosti povečala za 0,1 odstotno točko, je bilo dejansko število brezposelnih oseb zaradi vpliva orkana Katrina²⁴ občutno nižje od pričakovanj. Trg je na to reagiral pozitivno v smeri USD, ki je v primerjavi z EUR pridobil na svoji vrednosti.

Slika 3: Odziv trga na objavo podatka o zaposlenosti v ZDA, 7. 10. 2005



Vir: VTtrader in lastni prikaz.

²⁴ O vplivu naravnih dejavnikov na valutni trg govorim v podpoglavju 4.1.6.

4.1.3. RAVEN OBRESTNIH MER

Relacija med inflacijo in obrestno mero je bila že pojasnjena. Na tem mestu bom pojasnil vplive različnih obrestnih mer v različnih gospodarskih območjih.

Spremembe v relativnih obrestnih merah (realnih) vplivajo na spreminjanje obsega kapitalskih tokov, to pa vpliva na spremembo ponudbe in povpraševanja po devizah in posledično na spremembe v deviznem tečaju. Predpostavimo, da se obrestne mere v ZDA dvignejo, medtem ko v EU območju ostanejo nespremenjene. To povzroči večje povpraševanje po vseh finančnih instrumentih, ki so denominirani v USD in obratno, povpraševanje po finančnih instrumentih, denominiranih v EUR, se bo zmanjšalo. Oba učinka bosta povzročila zmanjšanje vrednosti evra, kar pomeni njegovo depreciacijo oziroma apreciacijo USD. Država, ki torej poveča obrestno mero v primerjavi s partnersko državo, lahko pričakuje apreciacijo svoje valute v primerjavi z valuto druge države. Razlika v obrestnih merah dveh valut ima na kratek rok odločilen vpliv na oblikovanje deviznega tečaja teh dveh valut (Zoran, 2004, str. 8).

4.1.4. IZDATKI POTROŠNIKOV

Trgovina na drobno (ang. *retail sales*) predstavlja enega izmed glavnih elementov gospodarske rasti, saj so potrošniki tisti, ki na trgu preko svojih nakupnih navad ustvarjajo povpraševanje, ki ga morajo podjetja z zadostno proizvodnjo, in s tem ustvarjeno ponudbo, zadovoljiti. Podatek se objavlja na mesečni ravni. Običajno se poleg agregatnega podatka objavi še podatek brez prodaje avtomobilov. Indeks namreč vključuje prodajo tako potrošnih kot tudi trajnih dobrin, med katerimi so avtomobili gotovo največji predstavnik. Tako je lahko agregatni indeks na mesečni ravni slabši od predhodnega, medtem ko je le-ta brez vpliva prodaje avtomobilov lahko boljši od predhodnega. Pravilna interpretacija predstavljenih podatkov je tudi tokrat ključ do zavzetja ustrezne pozicije na trgu.

Slika 4 na strani 15 prikazuje zgoraj opisano situacijo na dan 14. 10. 2005. Medtem ko je bil agregatni indeks za 0,1 odstotne točke slabši od pričakovanega, je bil indeks brez vpliva prodaje avtomobilov za 0,5 odstotne točke boljši. Trg se je odzval s padcem EUR/USD valutnega para in s povečanjem vrednosti USD ter zmanjšanjem vrednosti EUR.

Slika 4: Odziv trga na objavo podatka o izdatku potrošnikov, 14. 10. 2005



Vir: VTtrader in lastni prikaz.

4.1.5. MEDNARODNA MENJAVA

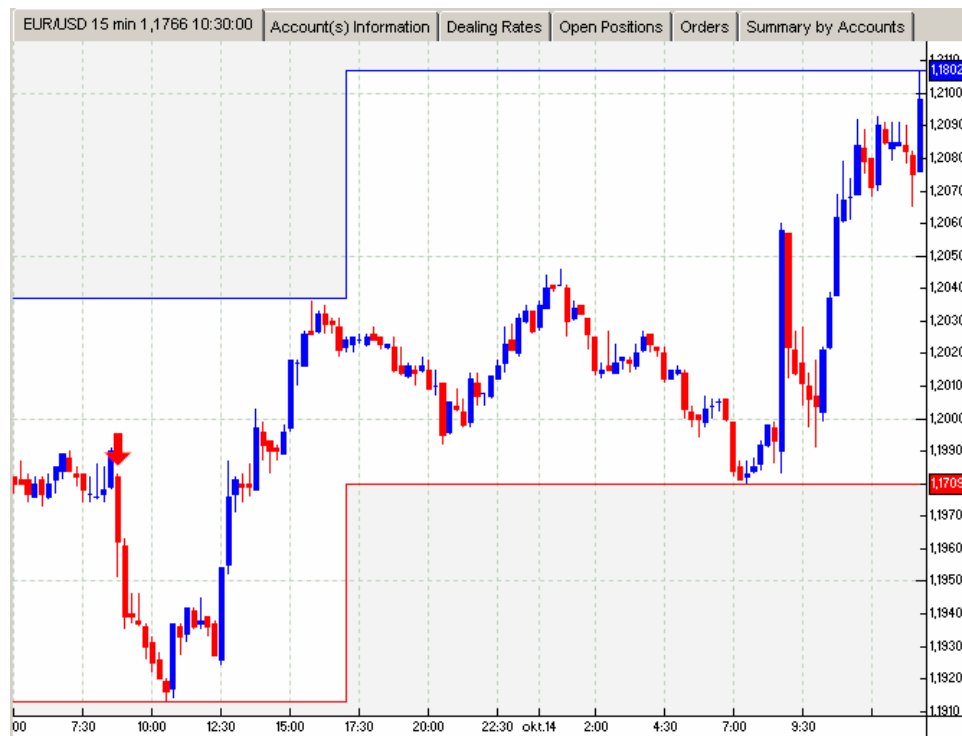
Tokovi mednarodne menjave²⁵ so obeleženi v plačilni bilanci določene države. Ta predstavlja zapis vseh ekonomskih transakcij med rezidenti države in rezidenti preostalega sveta v določenem časovnem obdobju²⁶ (Kumar, 1999, str. 38). Za valutni trg je pomemben predvsem podatek salda trgovinske bilance in bilance storitev,²⁷ natančneje saldo uvoza in izvoza blaga in storitev. Če je vrednost uvoza večja od vrednosti izvoza, imamo negativni saldo plačilne bilance ali z drugimi besedami deficit. Obratno nam presežek izvoza nad uvozom pokaže suficit. V primeru deficita se poveča povpraševanje po tuji valuti, s katero plačamo uvozne izdelke. Posledično je na trgu več domače valute, ki s tem izgublja na svoji vrednosti, zato deficit plačilne bilance negativno vpliva na vrednost domače valute v primerjavi z valuto države partnerice. Obratno velja za suficit. Presežek izvoza nad uvozom posredno vpliva na večje količino tuje valute v domači državi in s tem se vrednost tuje valute v primerjavi z domačo zmanjša. Vendar deficit sam po sebi nima negativnega vpliva. Do tega pride šele v primeru, če so objavljeni podatki precej slabši od pričakovanih. Jasno je, da ima suficit na trg nasproten učinek od deficita.

²⁵ Gre za mednarodno menjavo blaga in storitev.

²⁶ Navadno gre za obdobje enega leta, vsekakor pa se izdelujejo tudi plačilne bilance za krajše časovno obdobje - polletje, četrtletje in manj.

²⁷ Presek plačilne bilance nam da štiri vmesne bilance: trgovinska bilanca, tekoči račun, bazična bilanca in celotna ali izravnalna bilanca. Vsaka naslednja stopnja je seštevek predhodne in novih kategorij. Trgovinska bilanca nam kaže stanje uvoza in izvoza blaga, medtem ko je saldo storitev upoštevan v tekočem računu. Za podrobnejšo sliko plačilne bilance glej Kumar (1999).

Slika 5: Reakcija trga na objavo podatka mednarodne menjave blaga in storitev za ZDA, 13. 10. 2005



Vir: VTtrader in lastni prikaz.

4.1.6. VPLIV VIŠJE SILE

V okvir temeljne analize gotovo spada tudi analiza vpliva nadnaravnih pojavov na valutni trg. Med nadnaravne pojave štejemo številne naravne nesreče, kot na primer: potrese, poplave, vremenske pojave (orkani, neurja, cunamiji ...). Nadalje lahko v to skupino uvrščamo razna nepredvidljiva in nenadzorovana človeška dejanja, med katerimi velja izpostaviti teroristične napade, vse vrste vojaških operacij in podobno.

Vpliv tovrstnih dejavnikov namreč ni zanemarljiv. Tropske nevihte so ene izmed primernejših »kandidatov« za to kategorijo. Letos je ZDA prečkalo rekordno število tropskih neviht, mnoge pa so se razvile v smrtonosne in rušilne orkane. Tako velja omeniti orkan Katrino, ki je v zadnjem vikendu avgusta 2005 opustošil jugozahodno obalo ZDA. Vse se je odrazilo tudi na valutnem trgu, saj je v kratkoročnem okviru USD v primerjavi z EUR izgubil svojo vrednost, kar lepo kaže Slika 6 na strani 17.

Slika 6: Odziv trga na rušilne posledice orkana Katrina na jugovzhodu ZDA, 28.–30. avgust 2005



Vir: VTtrader in lastni prikaz.

Temeljna analiza torej preko zgoraj omenjenih parametrov vlagatelju nakazuje smer gibanja vrednosti posamezne valute. S pravilno interpretacijo informacij in podatkov lahko vlagatelj tudi kratkoročno dokaj natančno določi smer trga. Za dolgoročno obdobje pa je smer trga (trend) lažje določiti s pomočjo tehnične analize, katere osnovne značilnosti so predstavljene v nadaljevanju.

5. TEHNIČNA ANALIZA

Tehnična analiza predstavlja enega izmed možnih načinov preučevanja določenega trga. Le-to poteka na podlagi grafične analize, katere temeljne informacije so pretekle, in glede na tekoče cene, obseg trgovanja; pri opcijah in terminskih pogodbah pa je pomembno tudi število odprtih pogodb. Namen tehnične analize ni ugotavljanje prave vrednosti določenega valutnega para, temveč gre v glavnem za ugotavljanje cenovnih trendov.

Medtem ko se temeljna analiza osredotoča na ekonomske oziroma gospodarske vzrode gibanja cene, se tehnična analiza opira predvsem na odziv trga. Čeprav je namen obeh analiz isti – ugotoviti, v katero smer se bo gibal vrednost valutnega para – pa sta pristopa ravno obratna. Če temeljna analiza proučuje vzroke za gibanje cene, tehnična analiza preučuje zgolj posledice teh tržnih gibanj (Murphy, 1999, str. 5).

Tehnični analitiki s pomočjo grafov ugotavljajo trende, jih spremljajo in določajo točke obrata posameznega trenda. Pri tem si pomagajo s številnimi grafičnimi vzorci, ki predstavljajo določene formacije cenovnih zaporedij v določenem časovnem obdobju. Tehnična analiza je do neke mere subjektivne narave, saj si lahko vsak po svoje razlaga določene grafične vzorce, zato so se razvili številni indikatorji in oscilatorji, ki to subjektivnost omejujejo.

Za uspešno uporabo tehnične analize se moramo držati treh glavnih postulatov, ki predstavljajo temelje tehnične analize, ki brez njih sploh ne mora obstajati (Murphy, 1999, str. 2):

- vse trgu dostopne informacije se v vsakem trenutku odražajo v tekoči ceni,
- cene se gibljejo v trendih,
- zgodovina se ponavlja.

5.1. VRSTE GRAFOV

Tehnično analizo je možno delati na več vrstah grafov. V nadaljevanju so na kratko predstavljeni posamezni tipi grafov, večja pozornost pa je namenjena grafikonu japonskih svečnikov, ki je v zadnjem času zelo priljubljena oblika grafa, saj prikazuje kar največji obseg možnih informacij, poleg tega pa so na njegovi osnovi predstavljeni tudi številni grafični vzorci.

Najosnovnejši je linijski graf (Slika 5 v Prilogi 3), ki hkrati prikazuje najmanj informacij, saj zgolj povezuje zaključne cene časovnega intervala.

Več informacij nam poda palični grafikon (Slika 6 v Prilogi 3). Izbrano časovno obdobje predstavlja tako imenovana palica (od tod tudi ime grafikona). Vsaka palica povezuje najvišjo in najnižjo ceno posameznega časovnega obdobja, leva in desna vodoravna palica pa predstavljata začetno oziroma zaključno ceno istega časovnega obdobja.

Točkovno-slikovni grafikon (Slika 7 v Prilogi 3) prikazuje gibanje cene valutnega para brez elementa časa in obsega trgovanja. Prikazane so samo tiste spremembe cen, ki so večje od vnaprej določene vrednosti. Kadar cena naraste, se zapiše znak X, kadar cena pade pa znak O (Bidovec, 2004, str. 18).

Grafikon japonskih svečnikov (Slika 8 v Prilogi 3) je med analitiki vedno bolj prisoten. Njegove karakteristike so podobne paličnemu grafikonu, saj vsak svečnik, podobno kot palica, prikazuje najvišjo, najnižjo, začetno in končno ceno posameznega časovnega intervala. Razlika je v tem, da ima svečnik širši trup, ki je glede na razmerje začetne in končne cene različno obarvan. Če je končna cena nižja od začetne, je svečnik črne barve (rdeče), v

nasprotnem primeru, torej če je končna cena višja od začetne, pa je svečnik bele (modre) barve (Murphy, 1999, str. 38).

Poleg vrste grafikonov le-te ločimo še glede na časovni interval posamezne enote. Najpogostejši so dnevni, tedenski in mesečni grafi. Na dnevnem grafu en svečnik prikazuje gibanje cene za celoten dan, na tedenskem za celoten teden, na mesečnem pa za celoten mesec.²⁸

5.1.1. GRAFIKON JAPONSKIH SVEČNIKOV

Ni potrebno posebej poudarjati izvora te vrste grafikona (Japonska), razložiti pa velja, zakaj dandanes japonski svečniki pri tehnični analizi prevladujejo.

Čeprav posamezen svečnik prikazuje identične podatke, kot jih prikazuje ena palica pri paličnem grafikonu, je le-ta zaradi svoje oblike telesa (ang. *body*) že na prvi pogled privlačnejši od palice, poleg tega pa barva telesa pove precej več, kot zgolj ozka brezbarvna palica. Prav oblika telesa je osnova za uspešno tehnično analizo s pomočjo svečnikov.

Telo svečnika torej povezuje začetno in končno ceno posameznega izbranega časovnega intervala.²⁹ Pri tem ima praktično vsaka oblika telesa glede na svojo velikost svoj pomen, s tem pa vsak svečnik dobi tudi svoje ime. Tako lahko ločimo na primer med t. i. »*Long days, Short days, Spinning tops, Doji lines (Long-legged Doji, Gravestone doji Dragonfly doji in Four price doji)*« svečniki (Priloga 4). To so osnovne oblike svečnikov, ki pa predstavljajo osnovo praktično vsake kombinacije svečnikov, ki sestavljajo določen grafični vzorec, na podlagi katerega se analitik lahko odloči za odprtje ali zaprtje določenega posla (Murphy, 1999, str. 301).

5.1.2. ANALIZA VZORCEV SVEČNIKOV

Vzorec japonskih svečnikov je lahko sestavljen iz enega ali ne več kot petih svečnikov. Večina teh vzorcev se uporablja za ugotavljanje spremembe smeri trenda, obstajajo pa seveda tudi takšni, ki potrjujejo nadaljevanje obstoječega trenda. Znotraj obeh skupin ločimo med vzorci bikovskega in vzorci medvedjega trenda.³⁰ Vsak vzorec ima svoje ime, razen v primeru, da isti vzorec nakazuje oba trenda.

Strokovna literatura navaja okoli štirideset različnih vzorcev spremembe trenda. Najpomembnejši so »*Dark cloud cover, Piercing line, Evening star – in Morning star* +« (Priloga 5). Nadalje lahko naletimo na vsaj šestnajst vzorcev, ki napovedujejo nadaljevanje

²⁸ Pri dnevnem grafu se svečnik nariše tako, da se vzame začetna, končna, najvišja in najnižja cena dotičnega dneva. Enaka analogija velja za grafe z nižjim ali višjim intervalom.

²⁹ Imena in analiza v nadaljevanju temeljita na dnevnem grafu, če ni drugače navedeno.

³⁰ Bikovski trend pomeni, da se cene gibljejo navzgor, medtem ko je pomen medvedjega trenda ravno obraten.

obstoječega trenda. Med temi velja izpostaviti vzorca »*Rising three methods* +« in »*Rising three methods* –« (Priloga 6).

Za uspešno uporabo japonskih svečnikov je potrebno predhodno določiti trend, znotraj katerega se giblje cena valutnega para.

5.2. TREND

Trend predstavlja splošno smer gibanja cen. V ozadju spreminjanja cen je odnos med ponudbo in povpraševanjem, kar pomeni, da trend odraža prevladujočo psihologijo udeležencev na trgu. Trendno gibanje cen ima v tehnični analizi osrednjo vlogo (Bidovec, 2004, str. 19).

V smislu tehnične analize bi bila definicija trenda nekoliko drugačna. Trg se nikoli ne giblje linearno v neki določeni smeri – gor, dol ali vodoravno. Vedno obstajajo določena nihanja, za katera so značilni vrhovi in doline (ang. *peaks and troughs*). In prav smer teh vrhov in dolin določa, kakšen je trend. Tako bikovski trend definira zaporedje vse višjih vrhov in dolin, medtem ko medvedji trend definira zaporedje vse nižjih vrhov in dolin. Vodoravni, torej nevtralni trend, je definiran z zaporedjem relativno enakih vrhov in dolin (Murphy, 1999, str. 50; Priloga 7).

5.3. TOČKA PODPORE IN ODPORA

Ko enkrat ugotovimo, kakšen trend prevladuje na trgu, je pametno, da določimo podporne (ang. *support*) in odporne (ang. *resistance*) črte. Podporna črta povezuje pretekle doline in predstavlja raven cen, kjer na trg vstopijo novi kupci, ki s svojimi nakupi presežejo ponudbo in tako preprečijo nadaljnje padanje cene valutnega para. Če je akcija s strani kupcev uspešna, se cena odbije od podporne linije in nadaljuje svojo predhodno rast. Ko pa ponudba kljub okrepljenemu povpraševanju le-tega preseže, cena prebije točko podpore in s tem imamo znak za obrat trenda in posledično nadaljnje padanje cene. Obratno velja za točko odpora.

Linija odpora povezuje pretekle vrhove in predstavlja raven cen, kjer na trg vstopijo novi prodajalci, ki z dodatno ponudbo skušajo preseči povpraševanje in s tem rast cene. Če je povpraševanje kljub temu močnejše od ponudbe, je točka odpora prebita in cene še naprej rastejo.

Kadar koli pride do očitnega preboja ene izmed teh dveh linij, prejšnji točki zamenjata vloge. Z drugimi besedami: ko je točka podpore prebita, ta postane točka odpora in obratno (Murphy, 1999, str. 57; Priloga 8).

5.4. SREDIŠČNE TOČKE

Za daljše časovno obdobje se točke odpora in podpore najlažje ugotavlja na grafični način, kot je to na kratko opisano zgoraj. Za dnevnega vlagatelja pa tovrstna analiza ni pretirano učinkovita. Zato se za krajše časovno obdobje, načeloma dnevno, uporablja metoda središčne točke (ang. *pivot points*).

S to metodo na podlagi predhodnega trgovalnega dne ugotavljamo, v kakšnem cenovnem razponu naj bi se gibal vrednost določenega valutnega para. Obstaja več načinov izračuna točk. V praksi pa se najpogosteje uporablja pettočkovna metoda. S to metodo lahko ocenimo po dve točki oziroma liniji podpore in odpora ter seveda središčno točko oziroma linijo.

Obrazci za izračun:³¹

$$R2 = P + (H - L) = P + (R1 - S1) \quad (1)$$

$$R1 = (P \times 2) - L \quad (2)$$

$$P = (H + L + C) / 3 \quad (3)$$

$$S1 = (P \times 2) - H \quad (4)$$

$$S2 = P - (H - L) = P - (R1 - S1) \quad (5)$$

Kjer S predstavlja točko podpore, T točko odpora, P središčno točko. H , L in C predstavljajo najvišjo, najnižjo in zaključno ceno predhodnega trgovalnega dne.³²

5.4.1. INTERPRETACIJA SISTEMA

Kot to velja za celotno vejo tehnične analize, ima tudi interpretacija sistema središčnih točk več možnosti. Predvsem gre za različne možne uporabe izračunanih točk. Glavna središčna točka (ang. *pivot point*) je primarna točka podpore oziroma odpora. Na tej ravni cen se pričakuje največja aktivnost trga, ostale izračunane točke podpore/odpora so sekundarnega pomena, vendar jih analitik nikakor ne sme zanemariti. Vlagatelj lahko izračunane točke uporabi za pomoč pri določitvi dnevnega trenda, ali pa na podlagi teh točk določi, kdaj bo vstopil na trg, ali iz njega izstopil.

Sistem središčnih točk se uporablja izključno za kratkoročno dnevno trgovanje, zato je potrebno točke vsak dan na novo izračunati. Uspešnost sistema je odvisna od posameznika in njegove sposobnosti uspešne kombinacije sistema s preostalimi indikatorji in oscilatorji.

³¹ Oznake izhajajo iz angleške terminologije: S = support, R = resistance, P = pivot point, H = high, L = low, C = close.

³² Za trge, ki so odprti 24 ur na dan, med njimi tudi trg valutnega trgovanja, se za določitev H , L in C točk običajno ravnamo po trgu v New Yorku.

5.5. DRSEČE SREDINE

Drseče sredine so v svetu tehnične analize že dolgo prisotne. Odlikuje jih jasnost, enostavnost in učinkovitost. Medtem ko si lahko razne grafične vzorce vsak drugače razlaga, so drseče sredine jasne in njihova interpretacija ni dvoumna. Druga njihova odlika je, da se jih lahko dokaj preprosto računalniško izračunava.

Koliko dni naj bo upoštevanih pri izračunu drseče sredine? Naj se opiramo na dolgoročno ali kratkoročno drsečo sredino? Ali obstaja drseča sredina, ki je učinkovita na vseh trgih? Naj pri analizi uporabimo več drsečih sredin hkrati? Katera cena – začetna, zaključna, najvišja, najnižja ... – je najboljša za izračun drseče sredine? Je boljše enostavna, linearna tehtana ali eksponentno glajena drseča sredina? To so nekatera vprašanja, na katera je potrebno odgovoriti, preden lahko začnemo učinkovito uporabljati posamezne drseče sredine.

Enostavna drseča sredina je najbolj razširjena in enostavna za izračun. Ima pa dve pomanjkljivosti. V izračun je vključeno le omejeno število podatkov³³ in vsi podatki v seriji so enako pomembni.

Linearna tehtana drseča sredina je nadgradnja prve enostavne drseče sredine. Podatki v seriji imajo različno težo, pri čemer imajo novejši podatki v seriji večjo težo od starejših.

Eksponentno-glajena drseča sredina združuje prednosti predhodnic in odpravlja njuno skupno pomanjkljivost. Izračuna se tako, da se določen odstotek nove vrednosti prišteje ustreznemu odstotku predhodne drseče sredine. Eksponentna drseča sredina bolj natančno spremlja gibanje cene, zato je predvsem za kratkoročno investiranje primernejša od enostavne drseče sredine (Bidovec, 2004, str. 24).

Pri izračunu drsečih sredin se običajno upošteva zaključne cene posameznega trgovalnega intervala, čeprav si strokovnjaki tudi na tem področju niso enotni. Tako nekateri raje upoštevajo povprečje cen, ki ga izračunajo iz najvišje in najnižje cene. Spet drugi vzamejo povprečje najvišje, najnižje in zaključne cene. Kljub temu ostaja uporaba zaključne cene med strokovnjaki najbolj razširjena (Murphy, 1999, str. 198).

5.5.1. NAKUPNI/PRODAJNI SIGNALI

Pravilna uporaba drsečih sredin lahko da dobre rezultate pri generiranju nakupnih in prodajnih priložnosti. Pri tem nekateri uporabljajo zgolj eno drsečo sredino, medtem ko se drugi osredotočajo na kombinacijo dveh ali več drsečih sredin.³⁴

³³ Pri 5-dnevni enostavni drseči sredini vzamemo podatke za zadnjih 5 dni, ostali nas ne zanimajo. Vsak izmed teh podatkov ima enako težo.

³⁴ Ker se v strokovnih krogih za analize najpogosteje uporablja eksponentno-glajena drseča sredina na podlagi zaključnih cen, naj bo tovrstna drseča sredina tudi naša podlaga vseh nadaljnjih razprav glede drsečih sredin.

Pri uporabi zgolj ene drseče sredine je prodajni signal generiran, ko je zaključna cena nižja od drseče sredine. Obratno velja za nakupni signal. Ta je generiran, ko je zaključna cena višja od drseče sredine. Za potrditev signala je velikokrat priporočljivo upoštevati smer drseče sredine. Ostaja pa vprašanje, kako drsečo sredino vzeti. Krajši ko je časovni interval drseče sredine, bolj je ta občutljiva na cenovna gibanja in obratno. Prednost krajše drseče sredine je ta, da generira več signalov, vendar pa je zato tudi večja možnost napačnih signalov. Na drugi strani je slabost daljše drseče sredine v manj signalih, vendar pa so zato ti bolj pravilni.

Pri uporabi dveh drsečih sredin so nakupni in prodajni signali generirani na podlagi križanja posameznih sredin. Pri tem so najpogostejše uporabljeni pari 5 in 20 ter 10 in 50 dnevne drseče sredine. Ko gre krajša drseča sredina nad daljšo, je to nakupni signal, če pa gre krajša pod daljšo, pa je to prodajni signal (Murphy, 1999, str. 204). V praksi se uporabljajo tudi sistemi treh drsečih sredin, izmed katerih je najbolj razširjen sistem 4-9-18 dnevnih drsečih sredin.³⁵

5.6. OSCILATORJI

Tudi cene valutnega para se včasih gibljejo brez očitnega trenda. V takih razmerah so trendno naravnani indikatorji pretežno neučinkoviti, vlagatelju dajo napačne vstopne in izstopne signale. Zato so se v praksi razvili t. i. oscilatorji, ki vlagatelju omogočajo dobre rezultate tudi v času, ko se cene gibljejo v vodoravni smeri brez izrazitega trenda.

Večina oscilatorjev ima iste karakteristike, glavna razlika pa leži v njihovem izračunu. Običajno so prikazani pod grafom. Njihova skala oziroma pas navadno sega od vrednosti 0 do 100. Sredinska črta deli ta pas na zgornji in spodnji del. Ko je vrednost oscilatorja blizu zgornje ali spodnje meje, je to znak za popravek vrednosti valutnega para. Če je vrednost oscilatorja blizu 0, naj bi vlagatelj kupoval, če pa je njegova vrednost blizu 100, naj bi bil čas za prodajo.

Tri najpomembnejše stvari glede oscilatorjev so sledeče: odločanje na podlagi oscilatorja je najprimernejše, ko je njegova vrednost ekstremna. Če se vrednost nahaja okoli zgornje meje, velja, da je trg precenjen, če se nahaja blizu spodnje meje, je trg podcenjen. Nadalje je potrebno paziti na nasprotujoče si vrednosti cene in oscilatorja (nizka cena v nasprotju z visoko vrednostjo oscilatorja). Kot zadnje pa ne gre zanemariti pomena sredinske črte, saj nam prečkanje le-te lahko da pomembne nakupne ali prodajne signale.

³⁵ Avtor sistema je R. C. Allen (1987).

5.6.1. MACD INDIKATOR

Predstavljen bi bil lahko že v poglavju drseče sredine, saj so te njegove osnovne komponente. MACD³⁶ prikazuje razmerje med dvema eksponentnima drsečima sredinama. Sestavljata ga dve liniji. Prva se imenuje MACD linija in je rezultat razlike med dvanajst- in šestindvajsetdnevno eksponentno drsečo sredino. Druga linija je devetdnevna drseča sredina, imenuje pa se signalna linija (ang. *signal line*). S križanjem MACD in signalne linije se generirajo prodajni in nakupni signali. Ko je MACD linija nad signalno, je to nakupni, obratno pa prodajni signal. Vrednosti MACD indikatorja se gibljejo okoli ničelne linije tako v pozitivnih kot tudi negativnih območjih. Ko sta liniji močno nad ničlo, je to znak preценjenosti valutnega para, če pa sta liniji močno pod ničlo, je to znak podcenjenosti.

S pomočjo MACD linij lahko narišemo histogram. Sestavljajo ga stolpci, ki so rezultat razlike med MACD in signalno linijo. Histogram ima svojo ničelno točko. Ko je MACD linija nad signalno, so stolpci nad ničelno točko, torej v pozitivnem območju, in obratno. Signal je generiran, ko razlika iz pozitivnega preide v negativno območje (prodajni signal) ali obratno (nakupni signal).

5.6.2. INDIKATOR RSI (INDEKS RELATIVNE MOČI)

RSI³⁷ je eden izmed najbolj uporabljenih in uporabnih indikatorjev. Zavzema vrednosti od 0 do 100, pri čemer sta meji 0 in 100 ekstremni vrednosti. Pomembni sta še liniji 70 in 30, pri čemer prečkanje linije 70 pomeni, da je valutni par preценjen, prečkanje linije 30 pa pomeni, da je določen valutni par podcenjen. Nadalje velja omeniti še linijo 50, ki je središčna linija indikatorja. Tudi s pomočjo prečkanja te linije lahko ustvarimo nakupne in prodajne signale, običajno pa ta linija pomeni točko podpore in odpora določenega trenda. Navadno se za pomoč pri trgovanju uporablja 14-dnevni RSI, seveda pa so možne še druge različice, med katerimi je največkrat uporabljen 9-dnevni RSI, ki je namenjen predvsem kratkoročnemu trgovanju.³⁸

Kadar krivulja indikatorja RSI nad mejo 70 oblikuje dva zaporedno nižja vrhova, cene pa še vedno naraščajo, nastane tako imenovana negativna divergenca. Pozitivna divergenca pa nastane, ko RSI krivulja pod mejo 30 tvori dve zaporedno višji dolini, cene pa še kar padajo (Bidovec, 2004, str. 28). In prav v teh razmerah naj bi bila uporabnost indikatorja največja (Murphy, 1999, str. 244).

³⁶ Kratica MACD izhaja iz angleškega polnega imena **M**oving **A**verage **C**onvergence/**D**ivergence.

³⁷ RSI je kratica za angleški izraz **R**elative **S**trenght **I**ndex. Avtor indeksa je J. Welles Wilder, Jr. (1978).

Formula za izračun: $RSI = 100 - \frac{100}{1 + RS}$, pri čemer $RS = \frac{\text{povprečje x pozitivnih dni}}{\text{povprečje x negativnih dni}}$.

³⁸ Krajši kot je interval, bolj občutljiv je RSI in večja je njegova nihajnost.

5.6.3. STOHAŠTIČNI OSCILATOR

Pripada skupini tako imenovanih indikatorjev momenta. Prikazuje, kje se nahaja cena v razmerju na cenovni razpon določenega časovnega intervala. Sestavljata ga dve liniji, %K³⁹ in %D, izmed katerih je pomembnejša %D⁴⁰ linija, saj se na podlagi nje določajo natančnejši trgovalni signali. Obe liniji na vertikalni skali zavzemata vrednosti od 0 do 100. Ko linija %D zavzema vrednosti med 0 in 20, naj bi bil to znak podcenjenosti valutnega para, precenjenost pa predstavlja območje med 80 in 100. Če se vrednosti D linije gibljejo v zgornjem območju, cene pa še naprej rastejo, je to znak negativne divergence. V primeru, da D linija zavzema vrednosti med 0 in 20, cene pa še naprej padajo, je to znak pozitivne divergence (analogija z RSI indikatorjem) (Murphy, 1999, str. 247).

5.7. KRITIKA TEHNIČNE ANALIZE

Kot ob vsaki stvari, imamo lahko tudi ob tehnični analizi določene pomisleke. Strokovna javnost ji pretežno očita dve stvari. Prvi očitak leti na uporabo preteklih podatkov. Grafi nam namreč kažejo, kaj se je v preteklosti dogajalo s trgom, ne kažejo pa, kaj bo v prihodnosti. In zgodovina ni garancija za prihodnost. Če pogledamo stvari z drugega zornega kota, so pretekli podatki osnova za kakršno koli prihodnost. Jasno je, da je prvi korak za predvidevanje ekonomske in gospodarske prihodnosti zbiranje podatkov iz preteklosti. Tako lahko rečemo, da je prvi očitak neupravičen, oziroma nima resnejšega argumenta, ki bi nas prepričal v nasprotno.

Druga težava naj bi bila v tem, da so grafi tako ali tako za vse enaki, zato vsi, ki se poslužujejo tehnične analize, reagirajo enako. Po drugi strani pa se strokovnjaki strinjajo, da naj bi bilo uspešno razumevanje grafov neke vrste umetnost, ki temelji na subjektivnem razumevanju. Druga teza pa tako izniči prvo (Murphy, 1999, str. 17).

Kot je lahko temeljna analiza sama po sebi uspešno orodje za predvidevanje gibanja vrednosti posameznega valutnega para, je tudi tehnična analiza pri tem ravno tako uspešna, če ne celo uspešnejša. Grafi kot osnovno orodje tehnične analize torej prikazujejo pretekla tržna gibanja, hkrati pa so v njih implementirani tudi makroekonomski podatki, ki predstavljajo temelje temeljne analize. Tako lahko povzamemo, da vlagatelj z uporabo tehnične analize nikakor ne zanemara temeljnih ekonomskih podatkov, katerih vpliv na trg je implementiran v grafičnem prikazu, kar izhaja že iz prvega postulata tehnične analize (glej str. 18).

³⁹ Formula za izračun te linije: $\%K = 100 * \frac{C - L14}{H14 - L14}$, kjer oznake pomenijo: C = zadnja zaključna cena, L14 = najnižja cena 14-dnevnega obdobja, H14 = najvišja cena 14-dnevnega obdobja.

⁴⁰ %D linija je triintervalna drseča sredina %K linije.

6. TRGOVALNE PLATFORME

V dosedanjem delu diplomske naloge so bili prikazani osnovni elementi, ki jih mora vlagatelj osvojiti, preden se lahko začne resnično ukvarjati z valutnim trgovanjem. Ko je posameznik prepričan, da obvlada osnove, mora izbrati posrednika, preko katerega bo trgoval na valutnem trgu. V Sloveniji zaenkrat tovrstne ponudbe še ni, medtem ko lahko na svetovnem spletu najdemo številne družbe, ki nam nudijo tovrstne storitve. V nadaljevanju so predstavljeni osnovni elementi, na katere naj bi bil vlagatelj pozoren pri izbiri ustrezne trgovalne platforme.

Najprej platforme ločimo glede na programsko opremo. Za nekatere je potrebna namestitev programske opreme na računalnik, medtem ko se do drugih platform lahko dostopa preko spletnih strani ponudnika. V tem pogledu so slednje privlačnejše, saj so nam dostopne kjer koli smo, vendar pa je lahko glavna pomanjkljivost v varnosti dostopa.

Minimalna vrednost posameznega posla (velikost enega lota) se od ponudnika do ponudnika razlikuje. Standardna velikost lota znaša 100.000 USD, za trgovalne račune, katerih saldo pa znaša pod 2.000 USD, pa je običajna velikost lota 10.000 USD. Nekateri posredniki nimajo omejitve glede minimalne vrednosti posla.

Osnovno okno (Slika 2 v Prilogi 2) nam kaže splošne podatke trgovalnega računa. Med pomembnejšimi velja izpostaviti podatek o stanju sredstev (ang. *balance*), porabljenih sredstvih (ang. *used margin*) in razpoložljivih sredstvih (ang. *usable margin*). Posebej slednji je zelo pomemben, saj v primeru, da je stanje razpoložljivih sredstev enako nič, sistem avtomatsko zapre vse odprte posle (ang. *margin call*).⁴¹

Nadalje je potrebno biti pozoren na vrste naročil, ki jih posamezna platforma omogoča. V osnovi imajo vse možnost tržnega in limitiranega naročila. Tržno naročilo (Slika 25 v Prilogi 9) pomeni, da se želen posel sklene po trenutno veljavnih cenah. Limitirano naročilo velja tako za nakupne kot prodajne posle. Če se odločimo za limitiran posel, pomeni, da se bo le-ta izvršil, ko bo želena nakupna oziroma prodajna cena dosegla v naročilu določen nivo.⁴² V okviru naročil velja omeniti možnost odprtih navzkrižnih poslov (ang. *hedging*). To v praksi pomeni, da nam sistem omogoča, da imamo hkrati v isti valuti odprto tako dolgo pozicijo, kot tudi kratko. To je ena izmed funkcionalnosti, ki so zelo dobrodošle, hkrati pa jih omogočajo le nekatere platforme.

⁴¹ Ko odpremo določeno pozicijo, je stanje razpoložljivih sredstev pozitivno. Trgovalna platforma nato sproti izračunava morebiten dobiček ali izgubo odprte pozicije in ta znesek hkrati upošteva pri izračunavanju stanja razpoložljivih sredstev. Če je potencialna izguba tako velika, da izniči razpoložljiva sredstva, sistem avtomatsko zapre odprto pozicijo.

⁴² Za limitirano prodajno naročilo velja, da mora biti zelena vstopna cena višja od trenutne. Obratno velja za limitirano nakupno naročilo, pri katerem mora biti zelena nakupna cena nižja od trenutne.

Običajno platforme omogočajo, da ob naročilu posla nastavimo tudi točko izstopa (ang. *stop*) in točko pobiranja dobička (ang. *limit*). Poleg teh dveh možnosti pa obstaja še možnost nastavitve drseče točke izstopa (ang. *trailing stops*). To je ena izmed pomembnejših funkcij, saj omogoča, da se točka izstopa v primeru gibanja tečaja v »pravo«⁴³ smer avtomatsko premakne za določeno število pipov. Za primer vzemimo, da smo odprli dolgo pozicijo na paru EUR/USD po ceni 1.2050, točko izstopa smo določili pri 1.2020 (30 pipov izgube), točko pobiranja dobička pri 1.2100 (50 pipov dobička), drsečo točko izstopa pa smo nastavili na 10 pipov. To pomeni, da se bo na vsakih 10 pipov nad ceno 1.2050 točka izstopa premaknila za 10 pipov navzgor. Pri ceni 1.2060 se bo torej z 1.2020 premaknila na 1.2030. S tem ohranjamo maksimalno sprejemljivo izgubo glede na trenutni tečaj v okviru 30-ih pipov.

Nabor možnih valutnih parov je še eden od elementov, ki ni standardiziran. Nekateri omogočajo trgovanje zgolj z najpomembnejšimi valutnimi pari, medtem ko je pri drugih ta nabor precej širok in lahko obsega celo okoli 120 valutnih parov.

Priporočljivo je, da nam izbrana platforma omogoča sprotno spremljanje pomembnejših objavljenih podatkov in ostalih novic. Ta funkcija je obvezna za vlagatelja, ki se bo pri svojem poslovanju opiral predvsem na temeljno analizo. Za tehnične analitike pa je zelo pomembno, kakšen nabor tehničnih orodij je na voljo. Tu so v množici platform velike razlike. Medtem ko v možnosti vrst grafov ni velikih razlik, pa so te očitne, ko gre za nabor možnih oscilatorjev oziroma indikatorjev. Naprednejše platforme vlagatelju ponujajo celo 50 ali več vgrajenih indikatorjev. Nadalje se lahko odločimo za izdelavo (programiranje) lastnih indikatorjev ali celo avtomatskih trgovalnih sistemov, ki nato ko so zagnani, glede na tržna gibanja na podlagi določenih parametrov avtomatsko odpirajo in zapirajo pozicije.

To so na kratko glavni elementi, ki naj bi jih vsebovala izbrana trgovalna platforma. Preden posameznik začne »obračati« pravi denar, je priporočljivo, da najprej na virtualnih računih testira svoje znanje, išče ustrezne trgovalne sisteme in jih izpopolnjuje do te mere, da jih bo lahko kasneje uporabil za plemenitenje pravega denarja.

7. AVTOMATSKO TRGOVANJE

Trgovanje na deviznem trgu je torej zelo zahtevno in zahteva veliko časa. Nenehno se pojavljajo nove informacije, prihajajo novi podatki, za nameček pa trgovanje poteka tako podnevi kot tudi ponoči. Vse to vlagatelju otežuje sprotno spremljanje dogajanja na trgu, saj je praktično nemogoče, da bi trg spremljal tako podnevi kot tudi ponoči, dobrih pet dni v tednu. Ta naloga je predvsem nemogoča za vlagatelja, ki uporablja zgolj temeljno analizo, medtem ko imajo tehnični analitiki za to težavo dobro rešitev, ki leži v avtomatiziranem trgovanju. To pomeni, da si vlagatelj izbere določen sistem, za katerega verjame, da je

⁴³ V primeru prodaje je prav smer navzdol, v primeru nakupa pa navzgor.

dobičkonosen in zanesljiv, ga pretvori v programski jezik, nato pa ga implementira v trgovalno platformo, če mu seveda ta to omogoča.

To pa ni edina prednost avtomatskega trgovanja. Poleg tega, da **odstrani časovno oviro spremljanja trgovanja**, ima še številne druge prednosti, izmed katerih velja poudariti predvsem naslednjih šest. Avtomatsko trgovanje **izloči vlagateljeva čustva**. Le-ta so namreč velik faktor pri sprejemanju nakupno-prodajnih odločitev. Vedno se namreč poraja vprašanje »kaj, če gre trg v napačno smer?«, kar v naše odločitve vnaša določeno mero obotavljanja. Nadalje tovrstno trgovanje **zagotavlja kontinuiran način trgovanja**, saj se vsi posli sklenejo glede na iste parametre, ki smo jih vnesli v sistem. Naslednja pomembna prednost avtomatskega trgovanja je, da **vlagatelja razbremeni nenehnega odločanja, ali bi odprl določeno pozicijo ali ne**. To sistem naredi sam na podlagi predhodno določenih parametrov, ne glede na omahovanja samega vlagatelja. Sama avtomatizacija sistema kot posledica kontinuitete omogoča, da **ga lahko testiramo in ugotavljamo njegovo zanesljivost** na podlagi statističnih podatkov. Zadnja, a ne nepomembna prednost je, da lahko učinkovit in zanesljiv sistem apliciramo na več trgih. Tako lahko sistem, ki je uspešen na delniškem trgu, vpeljemo tudi na devizni trg, ga testiramo in se na podlagi rezultatov odločimo, ali je za dotičen trg primeren ali ne.⁴⁴

V poglavju 5 je omenjen sistem križanja 10. in 50. intervalne drseče sredine (sistem 10/50). Ker je ta sistem med vlagatelji zelo priljubljen, bom v nadaljevanju predstavil programski zapis tega sistema. Nadalje bom s pomočjo implementacije sistema v eno izmed trgovalnih platform predstavil njegovo učinkovitost in uspešnost na deviznem trgu, in sicer na primeru valutnega para EUR/USD.

7.1. 10/50 SISTEM DRSEČE SREDINE

Gre torej za trgovalni sistem, ki nakupne in prodajne pozicije odpira glede na dve drseči sredini. Zaradi priljubljenosti in razširjenosti sta v tem primeru izbrani 10 (MA1) in 50 (MA2) urni drseči sredini. Programski zapis tega sistema je predstavljen v Prilogi 10.

Vstopni podatki tega programa se nanašajo na posamezno drsečo sredino. Izbrati je potrebno interval drseče sredine (parameter PerMA1/2), ceno, na podlagi katere naj se drseča sredina računa (parameter PrMA1/2; navadno je to zaključna cena (ang. *close price*)), ter vrsto drseče sredine (parameter TpMA1/2; navadno se odločimo za eksponentno). Vrstica za kontrolo napake na podlagi kriterijev pregleda pravilnost vnesenih podatkov.⁴⁵

⁴⁴ Prednosti so povzete po Schwager (2002).

⁴⁵ Vrednost intervala obeh drsečih sredin ne sme biti nič (0), hkrati pa mora biti interval drseče sredine 1 krajši od intervala drseče sredine 2.

Ko krajša pozicija navzdol križa daljšo, se generira prodajni (ang. *short signal*), v nasprotnem primeru pa nakupni (ang. *long*) signal. Hkrati se v skladu s posameznim signalom avtomatsko odpre ustrezna pozicija. Poudariti je potrebno, da ostane določena pozicija odprta vse dotlej, dokler se ne generira nov signal, ki je nasproten odprti poziciji. Ko se to zgodi, se odprta pozicija zapre, odpre pa se nova pozicija, ki je skladna z generiranim signalom. Če imamo torej odprto dolgo pozicijo, se le-ta ob signalu za kratko pozicijo zapre, odpre pa se nova kratka pozicija. Redki so sistemi, ki omogočajo, da bi v sistem integrirali funkcijo, ki bi ob odprtju določene pozicije hkrati določila tudi točko izstopa in točko pobiranja profita. To je ena izmed večjih slabosti avtomatskega trgovanja, saj se lahko prej dobičkonosni posel zaključi tudi z izgubo. Nadalje je potrebno poudariti, da se posamezna pozicija odpre na koncu časovnega intervala, v okviru katerega je generiran signal.

V nadaljevanju je analizirana uspešnost oziroma dobičkonosnost predstavljenega sistema, in sicer na podlagi dveh različnih naložbenih pristopov, ki se med sabo razlikujeta glede na stopnjo avtomatizacije. V obeh primerih gre za analizo na podlagi urnega grafa japonskih svečnikov v obdobju od septembra 2005 do oktobra 2005.

1. Kombinirano trgovanje

Prvi naložbeni pristop je kombinacija avtomatskega in ročnega trgovanja. Medtem ko se posli na podlagi generiranih signalov avtomatsko odpirajo, se zapirajo ročno, tako da dobiček poberemo pri 40 pipih ali pa pozicijo zapremo, ko doseže 25 pipov izgube, ali pa ko se generira nov signal. S tem sistemom bi v mesecu septembru 2005 odprli 13 pozicij, katerih rezultat bi bila izguba v višini 64 pipov. Prav tako bi izgubo dosegli v mesecu oktobru 2005. Le-ta bi znašala 10 pipov (Slika 7 na strani 30).

2. Avtomatsko trgovanje

Drugi pristop temelji na podlagi popolne avtomatizacije. Posli se avtomatsko odpirajo na podlagi računalniško-generiranega signala in se zaprejo, ko je generiran nov signal.⁴⁶ Vlagatelj nima vpliva na potek trgovanja, niti ne določi točk maksimalne izgube in pobiranja dobička. Ob teh pogojih bi ob izbranem sistemu v septembru 2005 dosegli dobiček v višini 12 pipov, medtem ko bi v oktobru zabeležili izgubo v višini 188 pipov (Slika 7 na strani 30).

⁴⁶ Za podrobnejši opis poteka glej razlago v tretjem odstavku sedmega poglavja.

Slika 7: Rezultati avtomatskega sistema trgovanja na podlagi križanja 10- in 50-urnih drsečih sredin

				1. SISTEM	2. SISTEM					1. SISTEM	2. SISTEM
September 2005	N	Pozicija	Cena	Rezultat	Rezultat	Oktober 2005	N	Pozicija	Cena	Rezultat	Rezultat
	1	K	1,2483	-25	192		1	D	1,1943	-25	95
	2	D	1,2291	-25	-79		2	K	1,2062	40	36
	3	K	1,2212	40	5		3	D	1,2026	-25	-41
	4	D	1,2207	40	-57		4	K	1,1985	40	-32
	5	K	1,215	40	86		5	D	1,2017	40	10
	6	D	1,2064	-25	-52		6	K	1,2027	-25	-43
	7	K	1,2012	-25	-36		7	D	1,2061	-25	-26
	8	D	1,2048	-24	24		8	K	1,2035	40	32
	9	K	1,2024	-25	-32		9	D	1,2003	-25	-47
	10	D	1,2056	-25	-27		10	K	1,1956	-25	-27
	11	K	1,2029	-25	-28		11	D	1,1983	40	-47
	12	D	1,2057	-25	-37		12	K	1,1935	-25	-47
	13	K	1,202	40	53		13	D	1,1982	-25	-31
				-64	12		14	K	1,1951	-25	-77
							15	D	1,2026	40	37
							16	K	1,2063	-25	20
										-10	-188

Vir: Lastni prikaz.

Na podlagi dobljenih rezultatov lahko sklepamo, da izbran sistem ni najprimernejši za avtomatsko trgovanje na deviznem trgu. Zaradi velike nihajnosti na trgu prihaja do signalov, ki ob postavljenih kriterijih zagotavljajo slabe rezultate. Da bi izločil del visoke nihajnosti, sem naredil ponoven test, vendar tokrat na 30- in 70-urnih drsečih sredinah (sistem 30/70). Dobljeni rezultati so predstavljeni v nadaljevanju.

7.2. 30/70 SISTEM DRSEČE SREDINE

1. Kombinirano trgovanje

Parametri tega načina trgovanja so identični kot pri sistemu 10/50. Rezultati pa so precej različni. Tako bi s to metodo trgovanja v mesecu septembru dosegli 55 pipov dobička, v oktobru istega leta pa bi dobiček znašal 125 pipov (Slika 8 na strani 31).

2. Avtomatsko trgovanje

V primeru popolne avtomatizacije se je ob danih kriterijih sistem obnesel mešano. V mesecu septembru bi tako dosegli 287 pipov dobička, medtem ko bi v oktobru dosegli kar 273 pipov izgube (Slika 8 na strani 31).

Slika 8: Rezultati avtomatskega sistema trgovanja na podlagi križanja 30- in 70-urnih drsečih sredin

				1. SISTEM	2. SISTEM					1. SISTEM	2. SISTEM
September 2005	N	Pozicija	Cena	Rezultat	Rezultat	Oktober 2005	N	Pozicija	Cena	Rezultat	Rezultat
	1	K	1,246	40	232		1	D	1,2015	40	12
	2	D	1,2228	-25	-79		2	K	1,2027	40	-44
	3	K	1,2149	40	134		3	D	1,2071	40	-67
				55	287		4	K	1,2004	40	-15
							5	D	1,2019	40	-76
							6	K	1,1943	-25	-95
							7	D	1,2038	-25	23
							8	K	1,2061	-25	-11
										125	-273

Vir: Lastni prikaz.

Na podlagi rezultatov lahko zaključimo, da se obravnavan sistem v avtomatiziranem okolju ni dobro odrezal. Boljše rezultate smo dobili, ko smo generiranim signalom ročno dodali kriterije maksimalne možne izgube (stop) in pobiranja dobička (limit). Če bi imeli na voljo trgovalno platformo, ki bi omogočala avtomatizacijsko dodajanje teh kriterijev,⁴⁷ bi na podlagi dobljenih rezultatov v primeru sistema 30/70-urne drseče sredine lahko oblikovali uspešen in dobičkonosen avtomatiziran trgovalni sistem.

V čem je torej težava avtomatiziranega trgovanja na podlagi posameznih indikatorjev? Če se še enkrat ozremo na sistem 30/70-urne drseče sredine, lahko iz slike 10 opazimo bistvo problema. Rdeča puščica prikazuje prodajni signal. Ob prej omenjeni nastavitvi izhodnih točk bi dosegli 25 pipov izgube. Že če bi točko maksimalne izgube prestavili s 25 na 35 pipov, bi dosegli točko pobiranja dobička in tako zabeležili 40 pipov profita. Pri avtomatskem sistemu bi izguba znašala 11 pipov. Sicer bi lahko v najboljšem primeru pobrali 92 pipov dobička (glej sliko 9).

Slika 9: Grafični prikaz problematike avtomatskega trgovanja



Vir: VTtrader in lastni prikaz.

⁴⁷ Ker so tovrstne platforme načeloma plačljive, se zanjo nisem odločil, saj mali vlagatelj ponavadi nima na voljo toliko sredstev, da bi z obsegom trgovanja lahko pokrival tovrstne fiksne stroške.

Tako vidimo, da je linija med izgubo in dobičkom precej majhna. Ustrezna izbira kriterijev nas lahko pripelje iz izgube v dobiček, vendar je nemogoče določiti sistem in kriterije, ki bi v 100 % primerov pripeljali do dobičkonosnih poslov.

8. PROFIL TVEGANJA IN PRIČAKOVAN DONOS

Ni dovolj, da vlagatelj pozna svoje naložbene možnosti. Vedeti mora tudi, kakšno tveganje prinaša posamezna alternativa, ter kakšne donose lahko pričakuje. Dobičkonosnost individualnega nastopanja na valutnem trgu je odvisna od sposobnosti posameznega vlagatelja. Gotovo pa je dobro imeti določene podatke, s katerimi vlagatelj primerja uspešnost svojega poslovanja.

V okviru valutnega trga lahko primerjavo najdemo predvsem v tako imenovanih *managed futures* skladih. Od ostalih investicijskih skladov se razlikujejo predvsem v tem, da pridobljeno premoženje vlagajo v instrumente terminskega trga, pretežno v tako imenovane *futures* pogodbe.⁴⁸ To jim omogoča pozitivno poslovanje tako v obdobju negativnega kot tudi pozitivnega trenda (Chandler, 1994, str. 35). Valutni *managed futures* skladi stopnjo tveganja zmanjšajo z vlaganjem v številne svetovne valute, poleg tega pa se pri svojem poslovanju poslužujejo bistveno nižjega finančnega vzvoda, kot je to značilno za individualnega vlagatelja; le-ta naj ne bi znašal več kot 8:1. Vzroki, da je naložba v tak sklad manj tvegana od lastnega upravljanja sredstev, so podani v naslednjih dejstvih. Sklad navadno upravlja večja množica v time razdeljenih strokovnjakov, ki so locirani v večjih svetovnih finančnih centrih in delujejo neodvisno drug od drugega. Geografska razpršenost timov pomeni, da jim je na voljo precej več informacij, kot jih ima mali vlagatelj, hkrati pa so te informacije z vseh koncev sveta. Tako je verjetnost napačne odločitve precej manjša, saj je težko pričakovati, da bi vsi hkrati delali napačne poteze. Poleg tega imajo posamezni timi sebi lastne naložbene politike in modele, na podlagi katerih se odločajo. Nadalje je od posameznega vlagatelja težko pričakovati, da bo 24 ur na dan spremljal dogajanje na svetovnem gospodarskem, socialnem in političnem področju, medtem ko je to predpogoj za uspešno poslovanje sklada. Obstaja torej veliko razlogov, ki govorijo v prid vlaganja premoženja v skladih, a kljub temu garancija, da bo tovrstna naložba prinašala dobiček, ne obstaja.

V nadaljevanju so predstavljeni rezultati poslovanja dveh večjih skladov, katerih naložbena politika je usmerjena pretežno na valutni trg. Prvi je sklad *Man AHL currency fund*, ki ga upravlja družba MAN Investments.⁴⁹ 65 % portfelja predstavljajo naložbe v valute, ostalih 35 % pa predstavljajo številni izvedeni finančni inštrumenti denarnega trga. Sklad je začel

⁴⁸ V prevodu so to standardizirane terminske pogodbe. Njihova lastnost je, da gre za pogodbo med kupcem in prodajalcem o zamenjavi dobrine (valute, energije itd.) na točno določen datum v prihodnosti po danes znani ceni. Pri standardiziranih terminskih pogodbah so standardizirani vsi elementi (količina, kvaliteta, datum in način izpolnitve). Edina spremenljivka je cena. Ker so terminske pogodbe predmet organiziranega trgovanja, kupcu in prodajalcu omogoča določeno varnost in likvidnost (Horvat, 2002, str. 7).

⁴⁹ Družba Man Investments je na dan 30. 6. 2005 upravljala skupno 43,5 milijard USD in velja za eno izmed vodilnih družb na področju upravljanja z izvedenimi finančnimi inštrumenti (squirrelyournutsoffshore.com).

delovati avgusta 1993 in je do oktobra 2005 zabeležil 531 % rast premoženja, kar na letni ravni v povprečju nanese 16 % rast. Krajšo zgodovino ima *Deutsche currency fund*, ki je produkt družbe Deutsche Asset Management Group.⁵⁰ Sredstva je začel zbirati avgusta 2004. V prvem letu obstoja so upravljalci zabeležili 14,6 % izgubo. Predstavljeni odstotki nakazujejo, kako zahteven je valutni trg. Ne glede na to, da sklade upravljajo strokovnjaki, ki so stoodstotno predani svojemu delu in stroki, uspeh ni zagotovljen. To je predvsem dobro vidno na primeru nemškega sklada,⁵¹ medtem ko *AHL currency fund* kaže na pozitivno donosnost v dolgoročnem obdobju.

Zagotovo velja dejstvo, da je lastno vlaganje na valutnem trgu precej bolj zahtevno in izpostavljeno tveganju, kot posredno sodelovanje na trgu preko omenjenih skladov. Zato se malemu vlagatelju lastno trgovanje na valutnem trgu splača le v primeru, da je sposoben dosegati boljše rezultate, kot mu jih ponujajo omenjeni skladi.

9. DESET ZLATIH PRAVIL VALUTNEGA TRGOVANJA

Gotovo je bralec do sedaj dobil občutek, kako zahteven je valutni trg. Da lahko posameznik na tem trgu uspe, se mora držati nekaterih načel, od katerih ne sme odstopati. Paul M. King (2005)⁵² je v svoji publikaciji »*The 10 golden rules of trading*« povzel 10 zlatih pravil, ki so v nadaljevanju na kratko predstavljena.⁵³

9.1. JASNOST CILJA TRGOVANJA

Brez jasnih smernic in jasnega cilja ne more biti uspešno nobeno poslovno udejstvovanje. Enako velja za valutno trgovanje. Vlagatelj si mora zato načrtovati smernice in cilje, ki ji želi doseči v določenem časovnem obdobju. Pomembno je, da so cilji merljivi, dosegljivi, dolgoročni in pozitivno naravnani. Ni nujno, da se vse vrti okoli denarja, pomembno je tudi to, da si znamo planirati prosti čas, ko smo izolirani od trgovanja in posledično manj izpostavljeni stresu.

9.2. VZTRAJNOST IN DISCIPLINIRANOST

Pomembno je, da vlagatelj zaupa izbranemu trgovalnemu sistemu. To pomeni, da bo dosledno spoštoval in uresničeval vsa priporočila, ki jih generira trgovalni sistem. Poleg tega mora imeti posameznik izdelan t.i. krizni plan. V njem morajo biti jasno opredeljene akcije za primer nepričakovanih okoliščin, s katerimi se lahko vlagatelj tekom trgovanja sooča. Če ti parametri niso opredeljeni, vlagatelj v primeru izgube ne more narediti učinkovite analize

⁵⁰ Družba velja za enega večjih »igralcev« na svetovnem valutnem trgu.

⁵¹ Sklad je omenjen kljub kratkemu obdobju poslovanja z namenom, da bralec dobi občutek, da tudi valutni trg na kratek rok ne zagotavlja pozitivnih donosov, ne glede na to, da sklad upravljajo strokovnjaki.

⁵² Paul M. King je lastnik družbe PMKing Trading LLC.

⁵³ Za podrobnejši opis glej King (2005).

trgovanja in posledično ne more ugotoviti, ali je izgubil zaradi slabe discipline, slabega sistema ali preprosto zaradi specifičnih tržnih razmer.

9.3. RASTOČI DOBIČEK

To je na prvi pogled zelo enostavno pravilo, a kljub temu eno izmed težjih za implementacijo. Bistvo tega pravila je, da ne smemo prezgodaj zapirati dobičkonosnih pozicij. Premagati moramo psihološki strah pred izgubo že zagotovljenih dobičkov. Na tem mestu je zelo uporabna metoda drseče točke izstopa, katere vsebina je razložena v 6. poglavju.

9.4. MINIMALNA IZGUBA

Gre za pravilo, ki je ravno nasprotno od tretjega. Preden vlagatelj odpre kakršno koli pozicijo, je pomembno, da ima jasno določeno, kolikšna je maksimalna izguba, ki jo lahko prinese posamezen posel. Upati, da se bo negativna odprta pozicija spremenila v pozitivno, je lahko zelo nevarno in največkrat pripelje do še večjih izgub. Ko je točka izgube določena, se je ne sme za nobeno ceno spreminjati.

9.5. BREZ ODPIRANJA NOVIH POZICIJ

Nadaljevanje četrtega pravila pravi, da negativni poziciji nikoli ne smemo dodajati pozicij in upati, da se bo trend obrnil nam v prid in bomo s pomočjo novih poslov izničili prvotno izgubo. Včasih bomo imeli srečo in se bo trend obrnil, preden bo cena dosegla našo maksimalno določeno izgubo in bo pozicija postala dobičkonosna. Lahko pa imamo smolo in se trend obrne po tem, ko je dosežena maksimalna sprejemljiva izguba. V vsakem primeru moramo vztrajati pri eni poziciji in ne smemo tvegati dodatnega kapitala, ker je verjetnost uspeha precej majhna.

9.6. OBVLADOVANJE TVEGANJA

Pravilo bi lahko oblikovali tudi po pregovoru *Nikoli ne daj vseh jajc v eno košaro*. To pomeni, da mora biti trgovalni sistem naravnan tako, da lahko z enim poslom izgubimo največ 5 % celotnega portfelja.

9.7. POZITIVNI PRIČAKOVANI DONOS

Pravilo je samo po sebi dovolj zgovorno. Uporabljati je potrebno zgolj sisteme, katerih verjetnost dobička je večja od verjetnosti izgube. Uspeh sistema se ugotavlja na podlagi preteklih podatkov, ki kažejo določeno mero zanesljivosti generiranih nakupnih ali prodajnih signalov. Če je sistem v določenem časovnem obdobju prikazal dobiček, je to znak za

njegovo potencialno uspešnost tudi v prihodnje. Seveda pa velja še enkrat poudariti, da zgodovina ni garancija za prihodnost.

9.8. MINIMALNI POSREDNIŠKI STROŠKI

Na svetovnem trgu obstajajo številni posredniki, ki omogočajo preprosto elektronsko valutno trgovanje. Njihove usluge so različne, kot so različni tudi stroški njihovega koriščenja. Pozoren je potrebno biti na transakcijske stroške pri pologu in dvigu denarja s trgovalnega računa, na »spread« in samo uporabnost sistema. Ker je konkurenca dokaj velika, so si ti stroški zelo podobni, medtem ko so razlike v uporabnosti določenih trgovalnih platform kar precejšnje.

9.9. DOBRA POUČENOST

To ne pomeni, da moraš za uspešno valutno trgovanje imeti doktorat ugledne poslovne šole. Nasprotno. Ni važno, kakšno izobrazbo imaš, važno je, da poznaš svoje sposobnosti, svoje omejitve, da poznaš izbran trgovalni sistem, mu zaupaš in ga sproti dopolnjuješ, kot to zahteva trg. Nadalje moraš poznati trg, njegovo psihologijo ter vzvode ponudbe in povpraševanja.

9.10. VLAGANJE PRESEŽKOV

Zadnje, a nič manj pomembno pravilo. Nikoli ne vlagaj denarja, ki ga konec meseca potrebuješ za plačilo računov. Vedno vlagaj presežke, ki niso nujno potrebni za vsakdanje življenje. Vlagaj denar, ki ga lahko izgubiš, ne da bi pri tem trpela tvoja življenjska pot. Če vlagaš življenjsko potreben denar, bodo tvoje odločitve neracionalne, kar bo vodilo v gotovo izgubo celotnega vloženega kapitala.

10. PREDNOSTI IN SLABOSTI VALUTNEGA TRGA V PRIMERJAVI Z DELNIŠKIM TRGOM

Glede na to, da se mali vlagatelj v Sloveniji srečuje predvsem za naložbenimi možnostmi na delniškem trgu (neposredno ali posredno), je v nadaljevanju predstavljena primerjava tega trga z valutnim trgom. Zaradi svojevrstne specifikke velja poudariti, da so nekatere prednosti valutnega trga, v primerjavi z delniškim, hkrati tudi njegove slabosti. Neprekinjeno trgovanje, visoka likvidnost, identičnost trgovanja, kratke prodaje, finančni vzvod, nič davka in nizki stroški poslovanja, so glavne značilnosti valutnega trga, predstavljene v nadaljevanju. Primerjava je narejena glede na splošne značilnosti delniškega trga, vzporedno pa so prikazana še razmerja do slovenskega delniškega trga.

Omenjeno je bilo, da za valutni trg velja **neprekinjeno trgovanje 24 ur na dan, 5 dni v tednu**. Za delniške trge, tudi najrazvitejše, pa je značilno, da so odprti le omejeno število ur na dan.

Ljubljanska borza, na primer, je odprta 4,5 ure dnevno, 5 dni v tednu. Prav tako na valutnem trgu vedno obstajata zadostno povpraševanje in ponudba. Ob **veliki likvidnosti** je strah, da ne bi uspeli zapreti odprte pozicije, ali po ugodni ceni odpreti nove, manj upravičen. Na delniškem trgu temu ni vedno tako. Nadalje za vsako borzo veljajo drugačna pravila, medtem ko so **pravila za valutni trg enotna**. Povsod se trguje z istimi valutnimi pari, cene so v vsakem trenutku enake.⁵⁴ Ko se odločimo za trgovanje na valutnem trgu trgujemo tako v Aziji, Evropi in Ameriki, brez da bi za vsak trg podpisovali individualne pristopne izjave. Na drugi strani pa mora vlagatelj za delniški trg urediti za vsako borzo svojo dokumentacijo.

Valutni trg **ne pozna omejitev glede t. i. kratkih prodaj** (ang. *short selling*). To pomeni, da lahko prodajamo, ali kupujemo želene valute ne glede na to, ali je naš portfelj v USD, EUR ali kateri koli tretji valuti. S tem lahko zaslužimo tako v obdobju pozitivnega (prodamo po višji ceni, kot smo kupili) kot tudi negativnega trenda (kupimo po nižji ceni, kot smo prodali). Kratke prodaje so dovoljene in za večino delnic tudi dejansko na voljo na razvitih delniških trgih, medtem ko so v Sloveniji celo prepovedane. To pomeni, da v primeru padanja trga vlagatelj ne more prodati delnic (ki jih sicer sploh nima) z namenom, da jih bo kasneje kupil po nižji ceni od prodajne in tako realiziral dobiček. Tako z delnicami v obdobju padajočega trenda v Sloveniji ni moč zaslužiti, lahko se le izognemo potencialni izgubi. V tem pogledu nam valutni trg ponuja več investicijskih priložnosti, kar povečuje možnost dobička, a hkrati povečuje tudi možnost izgube. Zato je lahko to tudi negativna lastnost trga.

Visok finančni vzvod omogoča, da so lahko posli na valutnem trgu tudi do 400-krat večji od stanja fizičnih sredstev na računu. Tako lahko z vsega 1.000 USD v skrajnem primeru sklepamo posle v velikosti 400.000 USD. Na borznem trgu navadno vlagatelji lahko kupujejo v obsegu denarja, s katerim razpolagajo. Posredniki načeloma ne omogočajo »kreditiranja«, vse kar ti ponudijo, je maksimalno možno negativno stanje, pa še to le za obdobje dneva ali dveh, dokler sredstev ne nakažemo na račun. Vendar pa je ta prednost valutnega trga tudi ena izmed večjih slabosti – oziroma bolje rečeno – pasti. Kot se lahko zaradi velikega finančnega vzvoda hitro povečujejo dobički, so tudi morebitne izgube ekvivalentno velike. Tako lahko vlagatelj čez noč izgubi ves denar, medtem ko se to na delniškem trgu le redko dogaja.

Davki na ustvarjen kapitalski dobiček so gotovo ena izmed glavnih prednosti valutnega trgovanja. **Celotni dobiček, ki ga vlagatelj ustvari, je neobdavčen**. Za dobiček iz naslova delniškega poslovanja pa vemo, da je praktično povsod po svetu obdavčen.

Pri poslovanju z delnicami vlagatelj plača stroške borze, klirinško-depotne družbe oz. poravnalne družbe in stroške posredovanja,⁵⁵ ter tudi stroške vodenja računa. V primeru

⁵⁴ Veliki »igralci« so na trgu vedno prisotni, zato kakršne koli razlike v cenah pripeljejo do arbitraže, katere posledica je uskladitev cen.. V primeru trgovanja preko posrednika prihaja do minimalnih odstopanj. Jasno je, da govorimo o odstopanjih v nakupni (ang. *bid price*) ceni, saj se prodajna (ang. *ask price*) cena razlikuje glede na maržo posameznega posrednika. Do odstopanj prihaja zaradi različne stopnje elektronske opremljenosti.

⁵⁵ To so neizogibni stroški. Seveda obstajajo še drugi, kot na primer stroški preknjižbe papirjev na drug račun itd.

valutnega trgovanja so **stroški poslovanja nižji**. Vlagatelj običajno plača le stroške nakazila denarja v tujino in dvig iz tujine. Posredni strošek pa predstavlja razmik (ang. *bid/ask spread*), katerega višina je različna glede na posrednika in valutni par, s katerim posameznik trguje. V obeh primerih velja, da so stroški v odstotkih in pipih fiksni, odvisni so le od višine zneska oziroma velikosti posameznega lota.

11. VALUTNO TRGOVANJE MALEGA VLAGATELJA V SLOVENIJI

Devizni trg je v Sloveniji razdeljen na trg tekočih transakcij in trg kapitalskih transakcij. Dejansko gre za delitev na podjetniški trg deviznih sredstev, na katerem sodelujejo podjetja, poslovne banke in Banka Slovenije, ter na menjalniški trg tuje efektivne s fizičnimi osebami, menjalnicami in poslovnimi bankami (Lavtar, 2002, str. 16). Seveda tudi v Sloveniji obstaja tako promptni kot tudi terminski devizni trg.

Za potrebe tega diplomskega dela je zanimiv predvsem menjalniški trg. Menjalniški trg omogoča prebivalstvu izbirati med valutami, v katerih želijo imeti svoje finančno premoženje. Na povpraševanje in ponudbo tujih valut v menjalnicah vpliva več dejavnikov, kot so: cena (tečaj), razpoložljivi dohodek prebivalstva in pričakovanja glede prihodnjega tečaja in inflacije. Poglavitni razlog za uvedbo tega trga je bila odprava črnega trga tujih valut.

Povprečni mesečni promet na menjalniškem trgu v Sloveniji je v letu 2001 znašal 350 mio EUR. Le-ta se je leta 2002 občutno znižal na 289 mio EUR, medtem ko je leta 2003 povprečni mesečni promet na menjalniškem trgu znašal 281 mio EUR. V letu 2004 se je ohranil na ravni predhodnega leta in znašal 282 mio EUR (Bilten BS, 2005, str. 32).

Menjalniški trg je t. i. »trg preko okenca«⁵⁶, kar pomeni, da se mora vlagatelj fizično oglasiti v eni izmed menjalnic in opraviti želene transakcije. Elektronskega poslovanja na tem področju, kljub naglemu razvoju elektronskega bančništva, v Sloveniji še ni. Gotovo je to eden izmed poglavitnih dejavnikov, zakaj v Sloveniji devizni trg malemu vlagatelju ne predstavlja ene izmed preprosto in udobno dostopnih naložbenih priložnosti. Drug dejavnik pa je v tem, da v Sloveniji ni podjetij, ki bi potencialnim vlagateljem ponujali trgovalne platforme, npr. takšne, kot je predstavljena v 6. poglavju. Posledično marsikdo sploh ni seznanjen z možnostmi, ki jih valutni trg ponuja. Marsikdo gotovo niti ne ve, da trgovanje preko omenjenih platform sploh obstaja. Ni nujno, da bi se ponudnik sam ukvarjal z njenim razvojem. Lahko bi se povezal z enim izmed svetovnih hiš, ki ponujajo tovrstne storitve in tržil njihove storitve za ustrezno ceno. Gotovo na tem področju v Sloveniji obstaja neka prazna tržna niša in le vprašanje časa je, kdaj jo bodo večji ali manjši finančni posredniki začeli polniti.⁵⁷

⁵⁶ V angleški terminologiji se to imenuje OTC, kar je kratica za **O**ver **T**he **C**ounter market.

⁵⁷ Dejansko v trenutku, ko ta diplomska naloga nastaja (november 2005), v Sloveniji že obstaja ponudnik, ki se s tem področjem ukvarja in lahko preko njegovih povezav vstopite v svet valutnega trgovanja.

Vsekakor pa za slovenskega malega vlagatelja ni nobenih ovir, da na svetovnem spletu poišče enega izmed omenjenih ponudnikov, uredi ustrezno dokumentacijo in začne trgovati.⁵⁸ Edina ovira je v poznavanju tujega jezika, saj kot omenjeno, trgovalna platforma v slovenskem jeziku trenutno še ne obstaja. Poleg poznavanja jezika, so potrebna še finančna sredstva, a za odprtje mini računa zadošča že vsega 300 USD.⁵⁹

SKLEP

V diplomskem delu so predstavljene glavne značilnosti valutnega trga, ki naj bi jih mali vlagatelj poznal, preden bi se odločil na trgu aktivneje sodelovati. Poznavanje same zgodovine tega trga ni nujno potrebno, vsekakor pa je dobro vedeti, kje in kako se je trgovanje z valutami začelo odvijati. Pomembnejše je, da vlagatelj ve, kaj pomeni valutni par, kakšne kotacije obstajajo, kakšne so značilnosti medsebojnih razmerij in kakšni so stroški trgovanja na valutnem trgu.

Predstavljeni sta dve temeljni obliki analiziranja gibanja vrednosti posameznega valutnega para. Temeljna analiza temelji na makroekonomskih podatkih posamezne države. Pri izbiri naložbene odločitve – nakupa ali prodaje posamezne valute – se je smiselno opreti na višino BDP-ja, obrestne mere, stopnje brezposelnosti in pozornost usmeriti na njihove vplive na višino deviznih tečajev in njihova medsebojna razmerja.

Na drugi strani se tehnična analiza na tovrstne podatke ne ozira. Njeni temelji so v analiziranju preteklih podatkov cen, namen pa na podlagi rezultatov analize podati možne scenarije za prihodnost. Preko analize različnih grafov, njihovih vzorcev, raznih indikatorjev in oscilatorjev se vlagatelj odloča za nakupne ali prodajne akcije.

Teoretične osnove so predpogoj kakršnega koli praktičnega udejstvovanja. Tako to velja tudi za valutni trg. Kljub temu pa poznavanje teorije ni garancija za dobičkonosno poslovanje, praksa je tista, ki zagotavlja izkušnje in s tem večjo možnost dobička, kar je v diplomskem delu dokazano preko analize uspešnosti trgovanja na podlagi avtomatiziranih procesov.

Kljub poznavanju načina predvidevanja bodočih vrednosti posameznih valut, poslov ne moremo izvajati brez ustreznega orodja. Zato so predstavljene osnovne značilnosti trgovalnih platform, ki so vlagatelju na voljo v svetu.

Ne glede na izbran sistem trgovanja se mora uspešen vlagatelj venomer držati nekaterih pisanih ali nepisanih pravil, če želi uspešno nastopati na trgu. Izmed vseh je gotovo najpomembnejše poudariti disciplino in dejstvo, da se nikoli ne sme vlagati denarja, ki je življenjskega pomena za naš obstoj.

⁵⁸ Vse potrebne formalnosti se lahko uredi preko interneta in elektronske pošte.

⁵⁹ Kar po srednjem menjalniškem tečaju Banke Slovenija na dan 9. 11. 2005 znaša okoli 61.300 SIT. V znesek so vključeni tudi stroški nakazila in pologa denarja na trgovalni račun.

Iz vsega napisanega lahko zaključimo, da je valutni trg brez večjih ovir dostopen tudi slovenskim malim vlagateljem. Glede na svojo velikost, likvidnost in raznolikost, predstavlja dobro alternativo naložbenim možnostim, ki se trenutno ponujajo tako na našem kapitalskem trgu kakor tudi v tujini. Vendar mora biti vlagatelj dobro poučen o silnicah, ki opredeljujejo obravnavani trg. Če sama zgodovina in terminologija nista ključnega pomena za uspešno sodelovanje na trgu, pa je na drugi strani obvladovanje temeljne ali tehnične analize, najbolje pa obeh, dobra osnova za dobičkonosno vlaganje na valutnem trgu. Ključna je tudi široka informiranost o gospodarskem, političnem in socialnem svetovnem dogajanju, prav tako naložbena disciplina. Le če je mali vlagatelj prepričan, da ima na voljo zadostno znanje, s katerim lahko izkorišča prednosti, namerava del prihrankov vložiti v valute, ter se je sposoben izogibati nevarnostim valutnega trga, se lahko odloči za samostojen nastop na obravnavanem trgu. V nasprotnem primeru je prihranke pametneje vložiti v investicijske sklade, ki svojo naložbeno politiko vežejo na medsebojna valutna razmerja.

LITERATURA

1. Allen R. C.: How to Build a Fortune in Commodities. Revised. New York : Brightwaters, Windsor Books Division, 1987. 212 str.
2. Bidovec Bojana: Temeljna in tehnična analiza delnic. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2004. 44 str., 19 str. pril.
3. Chandler Beverly: Managed futures: An investor's guide. Chichester : John Wiley & Sons Ltd., 1994. 193 str.
4. Golež Benjamin: Davek na valutne transakcije. Diplomsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2005. 44 str., 5 str. pril.
5. Grabbe Orlin J.: International financial markets. New York : Elsevier, 1991, 421 str.
6. Horvat Gregor: Primerjava terminskih pogodb in terminskih poslov. Diplomsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2002. 40 str.
7. King Paul M.: The 10 golden rules of trading. Seymour : PMKing trading LSS, 2005. 9 str.
8. Korenčan Gregor: Metode prognoziranja deviznih tečajev. Diplomsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 1997. 56 str.
9. Kristl Miha: Devizni tečaj, valutno tveganje in banke. Magistrsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2004. 91 str., 19 str. pril.
10. Kumar Andrej: Mednarodna ekonomika. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 1999. 258 str.
11. Lavtar Nataša: Devizno poslovanje v Sloveniji. Diplomsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2002. 49 str., 6 str. pril.
12. Melvin Michael: International money and finance. Boston : Pearson, 2004. 287 str.
13. Mrak Mojimir: Mednarodne finance. Ljubljana : GV Založba, 2002. 682 str.
14. Murphy J. John: Technical analysis of the financial markets. New York : Institute of Finance, 1999. 542 str.

15. Pring Martin: Technical analysis explained: The successful investor's guide to spotting investment trends and turn points. New York : McGraw-Hill, 1985. 682 str.
16. Ribnikar Ivan: Monetarna ekonomija. 2. del: Mednarodni denarni sistem. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2003. 176 str.
17. Ribnikar Ivan: Monetarna ekonomija. 3. del: Denarna teorija. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2003. 216 str.
18. Roth Paul: Mastering foreign exchange and money markets. London : Financial times/Prentice Hall: A.C.I. Institute, 1996. 400 str.
19. Sshwager Jack D.: Technical analysis. New York : John Wiley & Sons, Inc., 1996. 800 str.
20. Veselinovič Draško: Devizno trgovanje v svetu in v Jugoslaviji. Ljubljana : TOZD Gospodarski vestnik, 1988. 151 str.
21. Veselinovič Draško: Devizno trgovanje. Ljubljana : Gospodarski vestnik, 1991. 191 str.
22. Wilder J. Welles: New concepts in technical trading systems. Greensboro, NC : Trend research, 1978. 142 str.
23. Zoran Saša: Gibanje deviznega tečaja evra glede na dolar. Diplomsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2004. 35 str.

VIRI

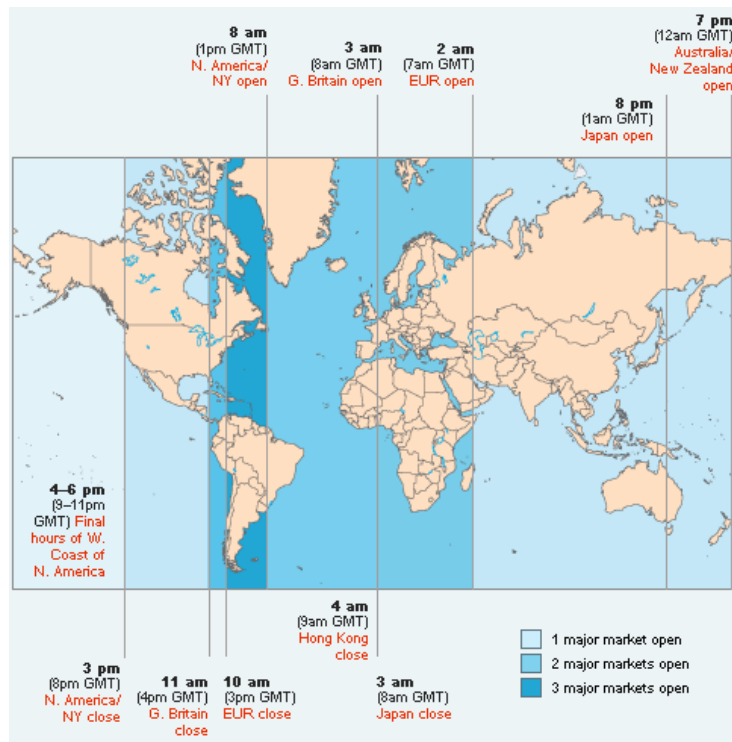
1. Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2004: Bank for International Settlements.
[URL: <http://www.bis.org/press/p050316.htm#pgtop>], 16.10.2005.
2. Bilten Banke Slovenije. Ljubljana : Banka Slovenije, 2005, 1, 140 str.
3. Economic calendar: Bloomberg.
[URL: <http://www.bloomberg.com/markets/ecalendar/index.html>], 16.10.2005.
4. Forex Calendar: ForexFactory.
[URL: <http://www.forexfactory.com/index.php?page=calendar>], 16.10.2005.

5. 24 Hour Access to the World: Global forex trading.
[URL: <http://www.gftforex.com/forex/24houraccess.asp>], 16.10.2005.
6. History of forex: Global forex trading.
[URL: <http://www.gftforex.com/forex/history.asp>], 16.10.2005.
7. Forex vs Stocks: Global forex trading.
[URL: <http://www.gftforex.com/forex/forexvsstocks.asp>], 16.10.2005
8. Global trading system. [URL: <http://www.fxsol.com>], 16.10.2005.
9. Moving Average Convergence Divergence – MACD: Investopedia.
[URL: <http://www.investopedia.com/terms/m/macd.asp>], 16.10.2005.
10. Relative Strength Index – RSI: Investopedia.
[URL: <http://www.investopedia.com/terms/r/rsi.asp>], 16.10.2005.
11. Exponential Moving Average – EMA: Investopedia.
[URL: <http://www.investopedia.com/terms/e/ema.asp>], 16.10.2005.
12. Pivot Point: Investopedia.
[URL: <http://www.investopedia.com/terms/p/pivotpoint.asp>], 16.10.2005.
13. SCHWAGER Jack D.: Jack Schwager's guide to winning with automated trading systems. Marketplace Books, 2002. 162 min.
14. Man AHL Currency Fund: Squirrelyournutsoffshore.com.
[URL: <http://www.squirrelyournutsoffshore.com/man-ahl-currency-fund.htm>],
16.10.2005
15. VTtrader. [URL: <http://www.cmsfx.com>], 16.10.2005.
16. Zakon o deviznem poslovanju (Uradni list RS, št. 23/99).

PRILOGE

Priloga 1: Časovni pregled odpiranja svetovnih deviznih trgov

Slika 1: Časovni pregled odpiranja svetovnih deviznih centrov



Vir: Global forex trading.

Priloga 2: Prikaz trgovalne platforme

Slika 2: Osnovno okno trgovalne platforme



Vir: Global trading system.

Slika 3: Vrednost enega pip-a glede na različno velikost lota in različne valutne pare

PIP Calc. [Approximate value of a one "pip" move in the rate of each currency pair based on Trade Size and Currency Pair Mid Rates]											
Freeze Rates	☒	+	-	GBP/USD	EUR/USD	USD/JPY	USD/CHF	AUD/USD	USD/CAD	EUR/GBP	EUR/CHF
Trade Size				1.7406	1.17005	118.035	1.3147	0.73135	1.19205	0.67225	1.53825
1,000				\$0.10	\$0.10	\$0.08	\$0.08	\$0.10	\$0.17	\$0.08	\$0.08
5,000				\$0.50	\$0.50	\$0.42	\$0.38	\$0.50	\$0.42	\$0.87	\$0.38
10,000				\$1.00	\$1.00	\$0.85	\$0.76	\$1.00	\$0.84	\$1.74	\$0.76
50,000				\$5.00	\$5.00	\$4.24	\$3.80	\$5.00	\$4.19	\$8.70	\$3.80
100,000				\$10.00	\$10.00	\$8.47	\$7.61	\$10.00	\$8.39	\$17.41	\$7.61

Vir: Global trading system.

Slika 4: Velikost porabe sredstev (ang. *used margin*) glede na različen finančni vzvod in različne valutne pare za velikost lota v vrednosti 10.000 USD, ob danih nakupnih cenah

Required Margin Calc. [Margin required for selected Trade Size. Rates displayed are Currency Pair Mid Rates]											
Freeze Rates	☒	+	-	GBP/USD	EUR/USD	USD/JPY	USD/CHF	AUD/USD	USD/CAD	EUR/GBP	EUR/CHF
Trade Size	10,000			1.7406	1.1702	118.025	1.3147	0.73125	1.19175	0.67225	1.53825
Leverage - 50:1				\$348.12	\$234.04	\$200.00	\$200.00	\$146.25	\$200.00	\$234.04	\$234.04
100:1				\$174.06	\$117.02	\$100.00	\$100.00	\$73.13	\$100.00	\$117.02	\$117.02
200:1				\$87.03	\$58.51	\$50.00	\$50.00	\$36.56	\$50.00	\$58.51	\$58.51
250:1				\$69.62	\$46.81	\$40.00	\$40.00	\$29.25	\$40.00	\$46.81	\$46.81
300:1				\$58.02	\$39.01	\$33.33	\$33.33	\$24.38	\$33.33	\$39.01	\$39.01
400:1				\$43.52	\$29.26	\$25.00	\$25.00	\$18.28	\$25.00	\$29.26	\$29.26

Vir: Global trading system.

Priloga 3: Vrste grafikonov

Slika 5: Linijski grafikon



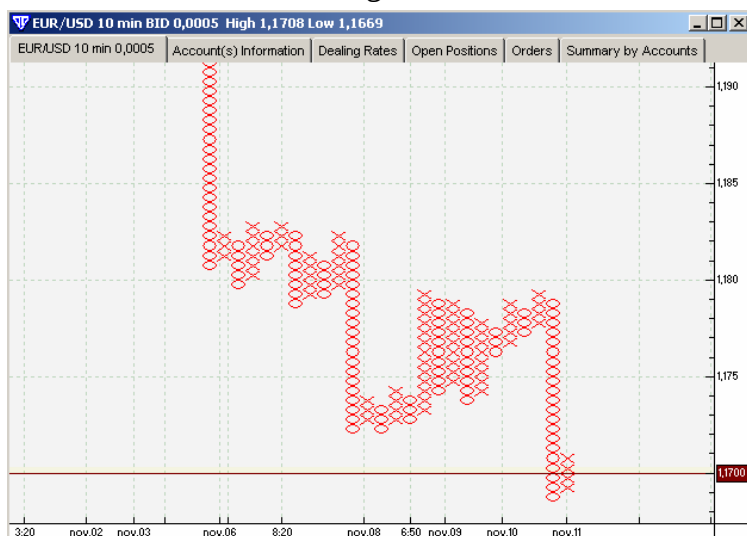
Vir: VTtrader.

Slika 6: Palični grafikon



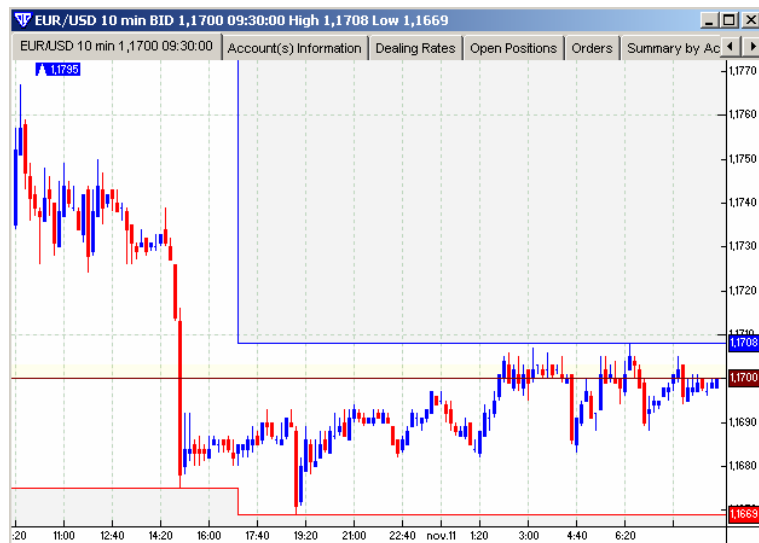
Vir: VTtrader.

Slika 7: Točkovno-slikovni grafikon



Vir: VTtrader.

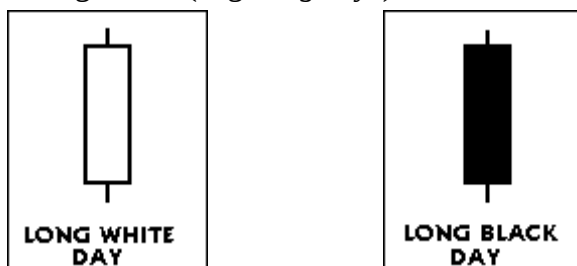
Slika 8: Grafikon japonskih svečnikov



Vir: VTtrader.

Priloga 4: Glavne vrste svečnikov

Slika 9: Dolgi dnevi (ang. *long days*)



Vir: Lastni gradivo.

Op.: Ti svečniki prikazujejo veliko razliko med začetno in zaključno ceno določenega časovnega intervala. Če je telo svečnika bele barve, je zaključna cena višja od začetne, v primeru črnega telesa pa velja ravno obratno.

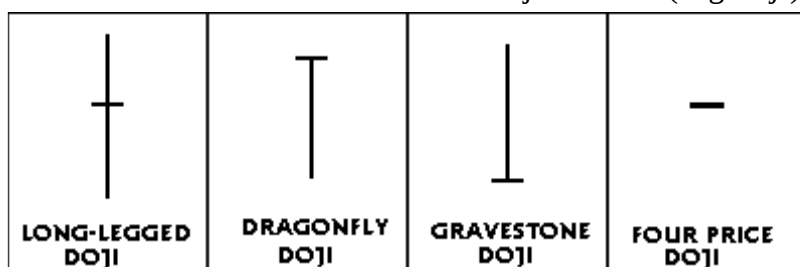
Slika 10: Kratki dnevi (ang. *short days*)



Vir: Lastno gradivo.

Op.: Ti svečniki imajo nasprotno razlago od svečnikov na sliki 1. Tu je razlika med začetno in zaključno ceno določenega časovnega intervala majhna, zato je tudi telo svečnika majhno. Barva telesa ima že zgoraj opisan pomen.

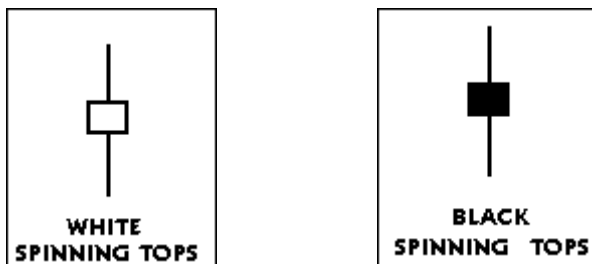
Slika 11: Svečniki enake začetne in zaključne cene (ang. *doji*)



Vir: Lastno gradivo.

Op.: Za to vrsto svečnikov je značilno, da sta začetna in končna cena časovnega intervala enaki, kar pomeni, da imajo ti svečniki namesto telesa zgolj vodoravno črto. Glede na pozicijo te črte vzdolž svečnika pa se potem posamezni svečnik še dodatno poimenuje.

Slika 12: Vrtavke (ang. *spinning tops*)

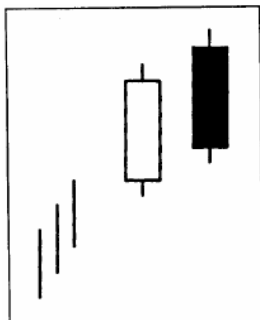


Vir: Lastno gradivo.

Op.: Značilnost teh svečnikov je, da telo svečnika predstavlja manjši del celotnega svečnika. Barva telesa ni pomembna, sama formacija pa nakazuje na neodločnost trga glede bodočega trenda, saj nam majhna razlika med začetno in zaključno ceno nakazuje, da sta ponudba in povpraševanje v ravnovesju.

Priloga 5: Vzorci spremembe trenda

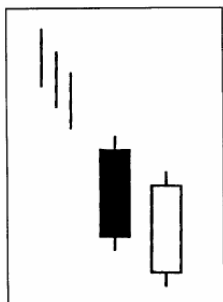
Slika 13: Črni oblak (ang. *dark cloud cover*)



Vir: Murphy, 1999, str. 302.

Op.: Preprosta kombinacija dveh svečnikov, ki nakazuje možen obrat trenda iz pozitivnega v negativni trend.

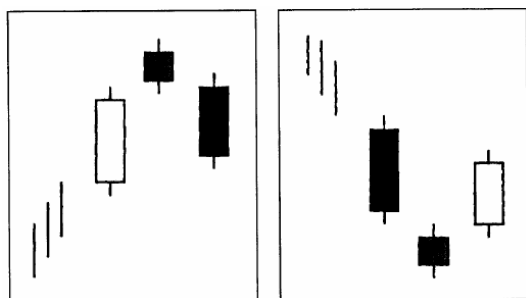
Slika 14: Preboj (ang. *piercing line*)



Vir: Murphy, 1999, str. 303.

Op.: Podobno kot pri sliki 5, le da gre za obratno interpretacijo. Ta kombinacija svečnikov namreč napoveduje možen obrat trenda iz negativnega v pozitivnega.

Slika 15: Zvezda večernica – (ang. *evening star-*) in zvezda večernica + (ang. *evening star+*)

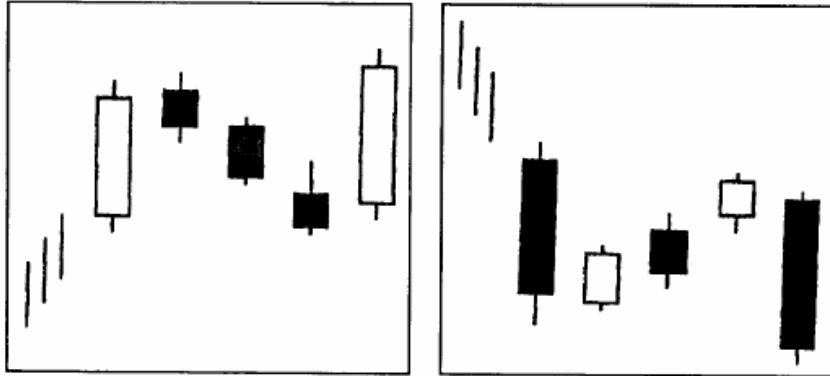


Vir: Murphy, 1999, str. 303.

Op.: Prva skica prikazuje kombinacijo svečnikov, ki nakazuje spremembo trenda iz pozitivnega v negativnega, druga pa ravno obratno.

Priloga 6: Vzorci nadaljevanja trenda

Slika 16: Trojno nazadovanje (ang. *rising three methods* +) in trojno napredovanje (ang. *falling three methods*-)

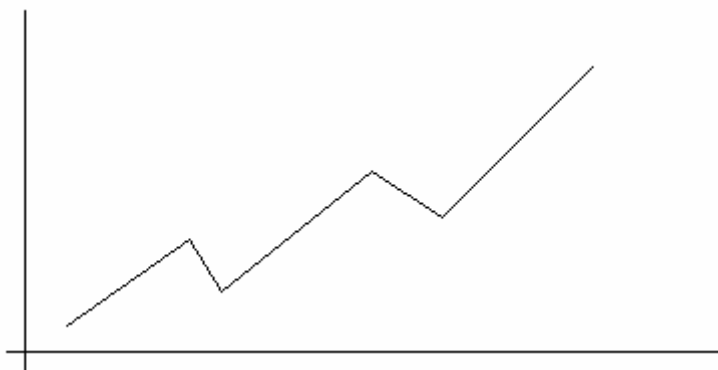


Vir: Murphy, 1999, str. 305.

Op.: Prva kombinacija svečnikov nakazuje nadaljevanje pozitivnega trenda, druga kombinacija pa nadaljevanje negativnega trenda.

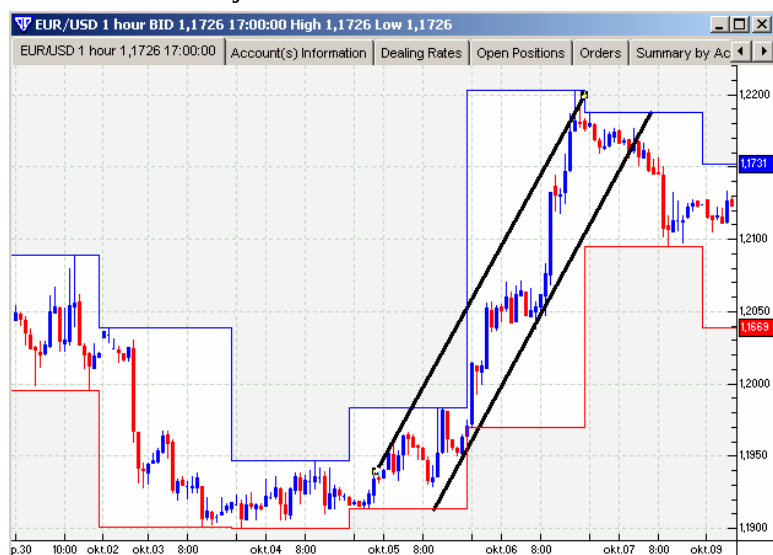
Priloga 7: Trendi

Slika 17: Pozitivni (bikovski) trend



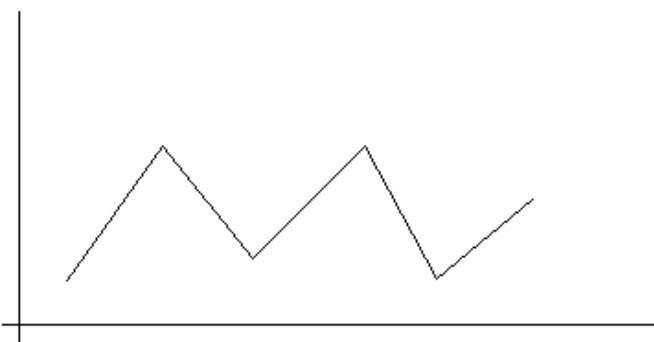
Vir: Lastni prikaz.

Slika 18: Prikaz pozitivnega trenda na podlagi resničnih podatkov za tečaj EUR/USD v obdobju od 5.10.05 do 7.10.05



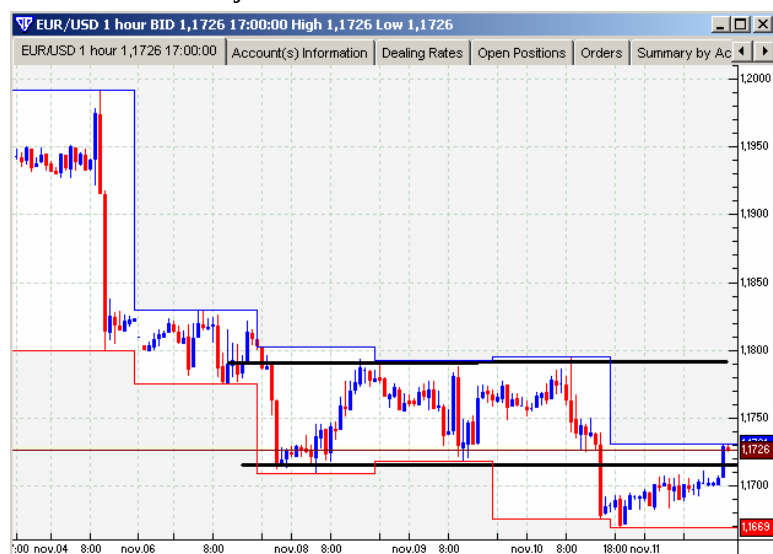
Vir: VTtrader in lastni prikaz.

Slika 19: Nevtralni trend



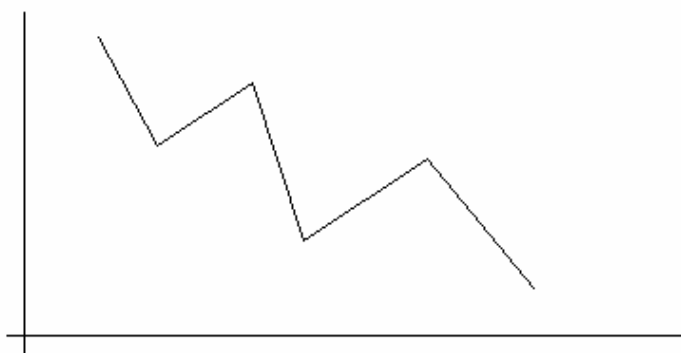
Vir: Lastni prikaz.

Slika 20: Prikaz nevtralnega trenda na podlagi resničnih podatkov za tečaj EUR/USD v obdobju od 8.11.05 do 11.11.05.



Vir: VTtrader in lastni prikaz.

Slika 21: Negativni (medvedji) trend



Vir: Lastni prikaz.

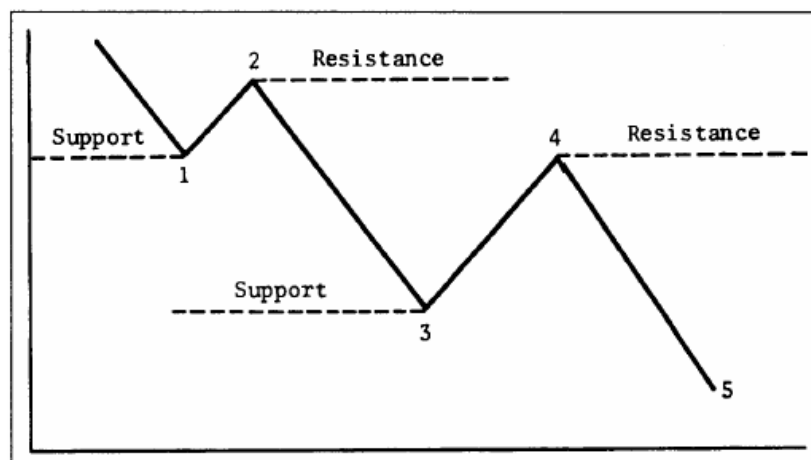
Slika 22: Prikaz nevtralnega trenda na podlagi resničnih podatkov za tečaj EUR/USD v obdobju od 3.11.05 do 8.11.05



Vir: VTtrader in lastni prikaz.

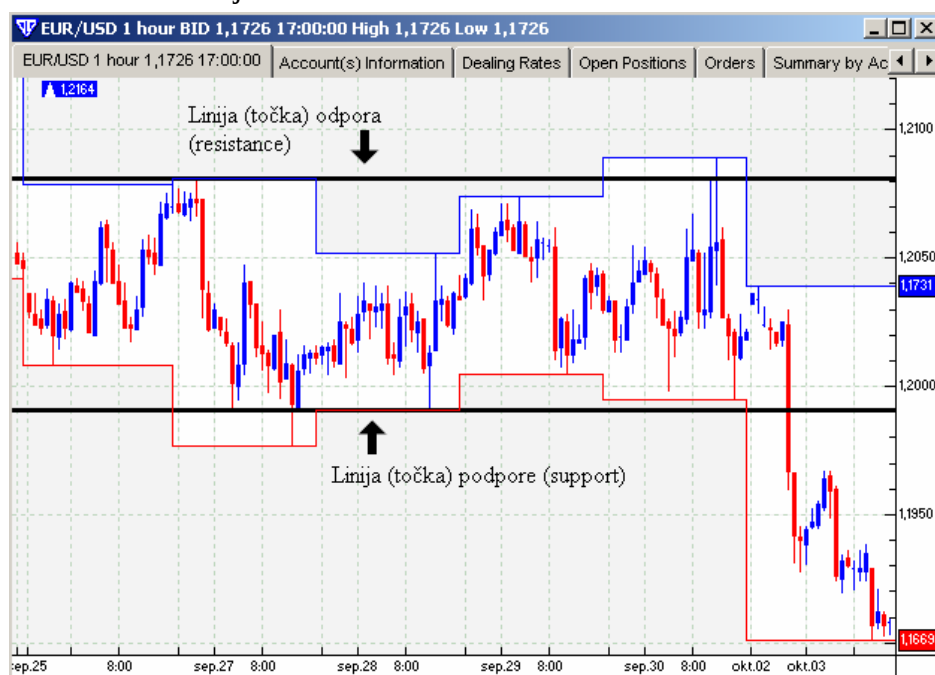
Priloga 8: Točke podpore in odpora

Slika 23: Točke podpore (ang. *support*) in odpora (ang. *resistance*)



Vir: Murphy, 1999, str. 57.

Slika 24: Točke podpore in odpora na primeru realnih podatkov valutnega para EUR/USD v obdobju od 25.9.05 do 2.10.05



Vir: VTtrader in lastni prikaz.

Priloga 9: Tržno naročilo

Slika 25: Primer tržnega naročila

Stops and Limits for Ticket #K05151460					
Original Order					
Ticket	Sold	Bought	Lots	Price	
K05151460	EUR	USD	1	1.1771	

	Stop Reference		Limit Reference	
	> 1.1774	☐ Trailing Stop	< 1.1769	
Lots	☐ Stop	Market Price Move	☐ Limit	
# 1				<button>Submit</button>
0	'Click' order to be replaced or cancelled			
	<button>Replace</button>		<button>Cancel</button>	
<button>Exit</button>				

Vir: Global trading system.

Priloga 10: Primer programskega zapisa 10/50 sistema drsečih sredin

{Kontrola napake}

Err:=(PerMA1=0 or PerMA2=0) or (PerMA1>=PerMA2);

{Drseče sredine}

MA1:=MOV (PrMA1, PerMA1, TpMA1);

MA2:=MOV (PrMA2, PerMA2, TpMA2);

{Nakupni in prodajni signal}

Long:=Cross(MA1,MA2) and not ERR;

Short:=Cross(MA2,MA1) and not ERR;

{Odpiranje in zapiranje nakupne pozicije}

OpenBuy:= Cross(MA1,MA2) and (not ERR and (eventCount('OpenBuy')= eventCount('CloseBuy')));

CloseBuy:= Cross(MA2,MA1) and (not ERR and (eventCount('OpenBuy')>eventCount('CloseBuy')));

{Odpiranje in zapiranje prodajne pozicije}

OpenSell:= Cross(MA2,MA1) and (not ERR and (eventCount('OpenSell')= eventCount('CloseSell')));

CloseSell:= Cross(MA1,MA2) and (not ERR and (eventCount('OpenSell')>eventCount('CloseSell')));

Slovar slovenskih prevodov tujih izrazov

ASK PRICE	prodajna cena
BID PRICE	nakupna cena
BID/ASK SPREAD	marža
CANDLESTICK BODY	telo svečnika
CROSS RATE	navzkrižni tečaj
FOREIGN CURRENCY	tuja valuta
FOREIGN EXCHANGE	tuja valuta
HEDGING	zavarovanje odprte pozicije z nasprotno
LEVERAGE	vzvod
LIMIT	točka pobiranja dobička
MARGIN CALL	poziv k pokritju delne izgube
MARGIN	polog za kritje
PEAKS AND TROUGHS	vrhovi in doline
PIVOT POINT	središčna točka
RETAIL SALES	poraba potrošnikov
SHORT SELLING	kratka prodaja
STOP-LOSS	točka izstopa, ki je pogojena z določeno izgubo
SUPPORT POINT	točka podpore
RESISTANCE POINT	točke odpora
TRAILING STOPS	za rast tečaja prilagodljiva točka izstopa
USABLE MARGIN	razpoložljiva sredstva na računu z delnim kritjem
USED MARGIN	porabljena sredstva na računu z delnim kritjem
VOLATILITY	nestanovitnost