

**TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
TALLINNA KOLLEDŽ**

Rahvusvaheline majandus ja ärikorraldus

Madis Kerna

**TEHNILISE JA FUNDAMENTAALANALÜÜSI STRATEEGIADE
TESTIMINE VALUUTAPAARI EUR/USD NÄITEL**

Lõputöö

Juhendaja: *MBA*, Kristo Krumm

Tallinn 2016

SISUKORD

SISSEJUHATUS	3
1. TEHNILISE JA FUNDAMENTAALSE ANALÜÜSI OLEMUS JA MEETODID	6
1.1 Tehniline analüüs investeerimisotsuste langetamisel	6
1.2 Levinuimad tehnilise analüüsi meetodid - graafikud, indikaatorid ja ostsillaatorid.....	9
1.3 Fundamentaalanalüüsi olemus ja meetodid	18
2. TEHNILISE JA FUNDAMENTAALSE ANALÜÜSIMEETODITE TESTIMINE EUR/USD VALUUTAPAARI NÄITEL	27
2.1 Uuringu eesmärk ja meetodika.....	27
2.2 Valuutapaari EUR/USD testimine perioodil 30.10.2015 – 01.12.2015	28
2.3 Järeldused ja ettepanekud	49
KOKKUVÕTE	52
VIIDATUD ALLIKAD.....	55
LISAD	59
SUMMARY	76

SISSEJUHATUS

Antud lõputöö teemaks on „Tehnilise ja fundamentaalanalüüsi strateegiate testimine valuutapaari EUR/USD näitel”. Teema on aktuaalne, kuna tänapäeval eksisteeriva raha väärtus langeb pidevalt, sest paljud riigid maailmas ei kasuta enam kullaga tagatud valuutat. Kui enne tööstusrevolutsiooni võisid inimesed julgelt raha koguda seiffi, siis tänapäeval see ei ole mõistlik tegevus. Aastal 1971 võeti USA dollarilt kullatagatis ära ja sellest ajast saati on maailma majanduses uued reeglid. 1971 sai alguse valuutakauplemine, sest dollari eeskujul otsustati ka teiste riikide valuutad ujukursi alusel ümber häälestada. Sel ajal ei olnud võimalik kasutada maaklereid ja võimendust nagu tänapäeval. Tänapäevaks on valuutakauplemine üha rohkem populaarsust kogunud ning suureks eeskujuks on maailmale olnud Jaapani pereemad, kes on lastega kodus. Kuna jaapanlastel on koolisüsteemis reaalinete tase palju tugevam kui Euroopas või Ameerikas, siis on Jaapani pereemad leidnud endale laste kasvatamise kõrvalt võimaluse teenida lisaraha. Valuutakauplemine on iga aastaga aina rohkem tulnud lääne kultuuris esile ning seda on hakatud aina rohkem propageerima, sest arvuti taga raha tegemine on muutunud lääne ühiskonnas tavainimestele palju kergemaks ja mugavamaks, kui see oli 10 aastat tagasi. Antud lõputöö on seotud kauplemisega, mitte investeerimisega. Nende kahe tegevuse vahe on see, et kauplemine nõuab suuremat kogemust ja nõusolekut tehingu alustamisel kaotada raha.

Lõputöö eesmärgiks on välja selgitada erinevate tehniliste ja fundamentaalsete strateegiate baasil usaldusväärne meetod päevakauplemiseks valuutapaari EUR/USD näitel Forex turul. Selleks analüüsitakse enamlevinud indikaatorite ja ostillaatoritega kauplemisel nende poolt esitatud signaalide usaldusväärsust ning makromajanduslike näitajate ja uudiste mõju börsile. Selle väljaselgitamiseks kasutab autor *Swing* ja *Position trader*ile omast strateegiat tehingute sooritamiseks. Autor on püstitanud hüpoteesi, mille kohaselt kauplemisstrateegiate edukust on võimalik suurendada tehnilise ja fundamentaalse analüüsi meetodite üheaegsel kasutamisel.

Uurimisülesanded, mis on vajalikud, et täita lõputöö eesmärk ja sooritada edukalt eksperiment:

1. tutvustada tehnilist analüüsi ja seda, kust see alguse sai;
2. anda ülevaade populaarsematest ja enamlevinud indikaatoritest;
3. uurida erinevaid kauplejatüüpe ning nende strateegiaid;

4. teha selgeks tähtsaimad fundamentaalsed näitajad ja turu mõjutajad;
5. viia läbi kauplemiseksperiment selgitamaks välja meetodite toimimine EUR/USD valuutapaari näitel;
6. analüüsida eksperimendi tulemusi ja teha nende põhjal järeldused.

Lõputöö koosneb kahest peatükist. Esimeses kirjeldatakse tehnilist ja fundamentaalanalüüsi. Täpsemalt seda, millal ja kuidas tekkis tehniline analüüs. Antakse ülevaade, kuidas hind reageerib ning mis hinda mõjutab. Samuti kajastatakse ära erinevad kauplejatuübid ning räägitakse seitsmest erinevast indikaatorist. Fundamentaalanalüüs tutvustab tähtsamaid mõjutegureid ning seda, kuidas on nad omavahel seotud.

Teise peatüki alguses räägib autor eksperimendi eesmärgist ja metoodikast. Välja on toodud ka hüpotees. Suurema osa teisest peatükist testib autor erinevaid metoodikaid. Täpsemalt analüüsib erinevate indikaatoritega valuutapaari EUR/USD. Autor kasutab eksperimendis jaapani küünlaid ning nende eripäraga seonduvat analüüsi. Peale selle graafilist analüüsi, et välja selgitada trendid ja nende suunad. Lisaks ka MACD indikaator, mis on üks enamlevinumaid indikaatoreid kauplejate ja investorite seas. RSI on tänapäeval väga levinud indikaator ülemüümise ja üleostmise väljaselgitamiseks. *Average Directional Movement* ehk ADX on indikaator, mille alusel saab määratleda trendi tugevust. Stohhastiline ostsillaator, millega on võimalik aeg-ajalt ette näha nädala aja pärast toimuvat.

Fundamentaalanalüüsi viib autor läbi paralleelselt tehnilise analüüsiga. Meetodid, mida autor kasutab, on seotud makromajanduslike näitajatega, mille avalikustamise ja tulemuste kohta saab infot majanduskalendrist. Peale selle kasutab autor erinevaid meediakanaleid, otsimaks infot turu meeleolu ja selle kohta, mida meedia kajastab tuleviku kohta ning meeleoludest, mis börsil valitsevad.

Teise peatüki lõpus on eksperimendi kokkuvõte, mille alusel autor teeb järeldused hüpoteesi kohta. Lisaks on välja toodud ka soovitusel ja tähelepanekud. Autor teab, et lõputöös tehtud eksperimendid ja selle koostamisel omandatud teadmised aitavad kaasa tema enesedistsipliini tugevdamisele, et tulevikus edukamalt tehinguid sooritada.

Antud teema valikul oli suureks abiks autori huvi antud valdkonna vastu. Huvi tekkis 2010. aasta suvel, kui autor nägi esimest korda sotsiaalmeedias börsikauplemisega seotud maakleri Pluss500

kuulutust. Autor proovis antud maakleri teenuseid ning kauples seal demokontoga. Novembris 2010, kui autor käis Admiral Marketsi algajate kolmepäevasel koolitusel, siis omandas ta seal palju uusi teadmisi. Pärast seda koolitust kasvas autori huvi kordades kauplemise vastu.

1. TEHNILISE JA FUNDAMENTAALSE ANALÜÜSI OLEMUS JA MEETODID

1.1 Tehniline analüüs investeerimisotsuste langetamisel

Tehniline analüüs sai alguse mehest nimega Charles Dow, keda võib nimetada tehnilise analüüsi loojaks. C. Dow leiutas aktsiaturgude üldise seisukorra analüüsimiseks indeksid, mis arvestavad selle indeksi arvutamisel kasutatud aktsiate keskmisi hindu. Dow sõnastatud definitsioonile põhinevad börsiindeksid, mida kasutatakse peaaegu kõikides riikides ja seda sama ideed kasutatakse väga paljude majandusindeksite arvutamisel. C. Dow oli paljude tänapäeval kasutatavate turuanalüüside looja, mis baseeruvad praktilistel vaadetel. [1, lk 69]

Dow Jonesi teooriat ei kirjutanud tegelikult härra Dow isiklikult. Oma ideed avalikustas esimest korda Wall Street Journalis juhtkirjade seerias 1890. aastate lõpus. Härra Dow suri 1902. aastal ja tegelikult ta oma ideid ning teooriad lõplikult avalikustada ei jõudnudki. [1, lk 68] Samuel A. Nelson avaldas 1903. aastal oma raamatus „Aktsiaturu spekulatsioonide ABC” uuesti Dow-i artikkelid. Tänu sellele raamatule tekkis esmakordselt termin Dow teooria. [1, lk 69]

Hind ehk nähtamatu käsi on ostjate ja müüjate vaheline võitlus. Graafik oleks nagu justkui vanaaegne kaal, mis kajastab hinda samamoodi nagu raske kaaluviht, mis on vastasküljest kas siis raskem või kergem. Kaalu raskuskeseme suunaja on domineeriv grupp, kas siis ostjad või müüjad, kes vahetavad aeg-ajalt kaalu raskuskeseme ühelt poolelt teisele. Juhtub ka selliseid olukordi, kus kaalu mõlemad pooled on võrdväärsed. Sellist situatsiooni nimetatakse turul külgliikumiseks või hinnakanaliks.

Tehniline analüüs kajastab hinna dünaamikat ja on üks enamlevinumaid viise prognooside ja analüüside tegemiseks. Tehnilist analüüsi kasutades on võimalik välja tuua hinna kujunemise ajalugu. Tehnilise analüüsi meetodeid on erinevaid - küünalgraafikud, Ellioti laineteooria, Dow Jonesi teooria, lineaarne analüüs, Fibonacce arvud. Tehnilise analüüsi üks põhiosa on indikaatorid. Indikaatorid töötavad erinevate matemaatiliste valemite alusel. Indikaator aitab turu

olukorrast aru saada ning on abiks turule sisenemisel ja väljumisel. Indikaatorid kajastavad minevikku ning seetõttu on nende ainuke negatiivne omadus see, et nad annavad märku tehingu alustamiseks või lõpetamiseks hilinemisega. [2, lk 102]

Kvalitatiivseid muutuseid, ehk siis hinna kasvu aeglustumine või kiirenemine, ei saa kajastada alati läbi hinna ebapüsiva liikumise. Tänu matemaatilistele meetoditele on võimalik kirjeldada objektiivselt hinna muutumist teatava ajavahemiku jooksul ja jätta tähelepanuta igapäevase turuvolatiilsuse. [2, lk 102]

Tulemuste usaldusväärsuse hindamiseks ja arusaamaks, miks võib saadud tulemuste alusel reaalselt tehinguid teha, olles kindel, et võimalus kasumit teenida on üle 50%, tuleb aru saada tehnilise analüüsi ja turu plussidest.

- Hinnad liiguvad kolmes suunas: tõusevad, langevad või liiguvad külgsuunas. Kui turg on valinud mingi suuna, siis ta liigub selles suunas teatud aja kuni kauplejad otsustavad, et nüüdseks on sellises suunas liikumine lõppenud. Kaupleja eesmärk on aru saada sellest, millal teatud suund alustab või lõpetab oma liikumise. [1, lk 70]
- Ajalugu kordub. On olemas ütlus, et kui soovid näha tulevikku, siis vaata minevikku. Finantsturgudel kordub kõik. Kaupleja eesmärk on aru saada, millal on see hetk, millal ajalugu korduma hakkab. Selleks on olemas erinevaid tööriistu, mille abil saab hinnata turu hetkeolukorda. [1, lk 70]
- Turg arvestab kõiki tegureid, olgu need siis poliitilised, psühholoogilised või majanduslikud. Kõik need tegurid mõjutavad hinda. Kasutades tehnilist analüüsi, võib tekkida olukord, kus mõned ootamatud hinnaliikumised võivad jääda kauplejale arusaamatuks, kuna ainult tehnilist analüüsi kasutades võib juhtuda, et liikumist mõjutavatesse põhjustesse ei süveneta. [2, lk 102] Graafikud ei avalda turule tegelikult 100 protsendilist mõju. Mõju avaldavad uudised, majanduslikud näitajad ja andmed, mis kuuluvad fundamentaalanalüüsi maailmasse. Graafik kajastab pigem suure hulga kauplejate psühholoogilisi seisundeid, milles kajastub see, kas hind kerkib või langeb. Tegelikkus on see, et kui osata, siis võib graafikult välja lugeda erinevaid võimalusi edukateks tehinguteks. [1, lk 70]

Tehnilist analüüsi kasutades on prognoosi täpsusaste kuni 80%, kuid see sõltub kaupleja oskustest, kogemustest ning sellest, mis turul hetkel toimub ja mis indikaatoriga turgu analüüsitakse. Ainult ühte indikaatorit kasutades, olgu see siis ostsillaator või hinnatase, ei ole

otstarbekas teha tehingut, kui ei ole teiste indikaatorite näitajaid uurinud. Igal tehnilisel instrumendil on üldiselt oma kitsas spetsialiseerumine ja suunitlus. Kui rohkem kui üks indikaator annab mingi signaali, siis sellega tõuseb ka prognoosi täpsus. Indikaatorid on erinevad ja neid kasutatakse turul erinevates olukordades. Juhul, kui kasutatakse mitut õiget indikaatorit mingis kindlas turusituatsioonis õigesti, siis prognoosi täpsust võib hinnata 50%-80% tõenäosusega õigeaks. Kui on soov saada täpsemat analüüsi, siis tuleks kasutada pikemat ajavahemikku. [2, lk 103]

„Tehniline analüüs ei uuri põhjuseid, vaid tagajärgi [2, lk 104].” Üks miinus on veel indikaatorite signaalide ebatäpsus. On tavaline, et kauplejad tajuvad hinda erinevalt ning kasutades sama strateegiat saavad kauplejad erinevaid tulemusi. Selline olukord on võimalik, sest kauplejad ei kasuta indikaatorite puhul samu häälestusi, kasutatakse graafikul erinevaid ajaperioode ning riskikontrolli strateegiad ei kattu. Selline olukord võib-olla tingitud ka sellest, et tehnilise analüüsi programmides, mida on maailmas palju, ei lange kokku samad graafikud ja indikaatorite jooned. Erinevus võib tulla ka arvutitarkvara seadistusest ning samas ka allikatest, kust tulevad noteeringuid ei kattu. Pikas perspektiivis ei oma enam noteeringute allikad ja programmi tarkvara tähtsust. [2, lk 104]

Tehnilise analüüsi suureks plussiks on see, et ta aitab mõista hetkel turul toimuvat olukorda ning prognoosida hinnaliikumist tulevikus. Kui väga paljud kauplejad maailmas hakkavad sama pilti nägema, siis seda täpsemaks muutuvad analüüsi tulemused. See on hea ka selleks, et suurte kauplejate ja korporatsioonide tegevuskäike võib ette ära näha ning seoses sellega aru saada, mis turul toimuma hakkab. [2, lk 104]

Kauplejatel on vastavalt oma strateegiatele omad nimetused.

- *Scalper* on kaupleja, kes tegutseb täistööajaga, üldjuhul kaheksast viieni. *Scalper* on üks kõige aktiivsematest kauplejate tüüpidest. Tehingud toimuvad sekunditest tundideni. Kasutavad 1, 5, 15, 30 minutilisi ja ühetunnilisi perioodide graafikuid. On kõige riskantsem viis kauplemiseks, kuna nõuab väga pikaajalist kogemust. Kasutavad reeglina rohkem tehnilist analüüsi kui fundamentaalanalüüsi. [3]
- *Intraday trader* on samuti täistööajaga aktiivne kaupleja. Otsib tehinguid päeva siseselt ning hoiab oma positsioone mitte kauem kui oma tööpäeva viimase tehinguni. Kasutavad 15, 30 minutilisi ja 1, 2, 4 tunnilisi perioodi graafikuid. Kasutavad nii fundamentaal- kui

ka tehnilist analüüsi. [4] Antud kauplejatüüp kasutab fundamentaalanalüüsi tegemisel uudiseid ja majanduskalendrit.

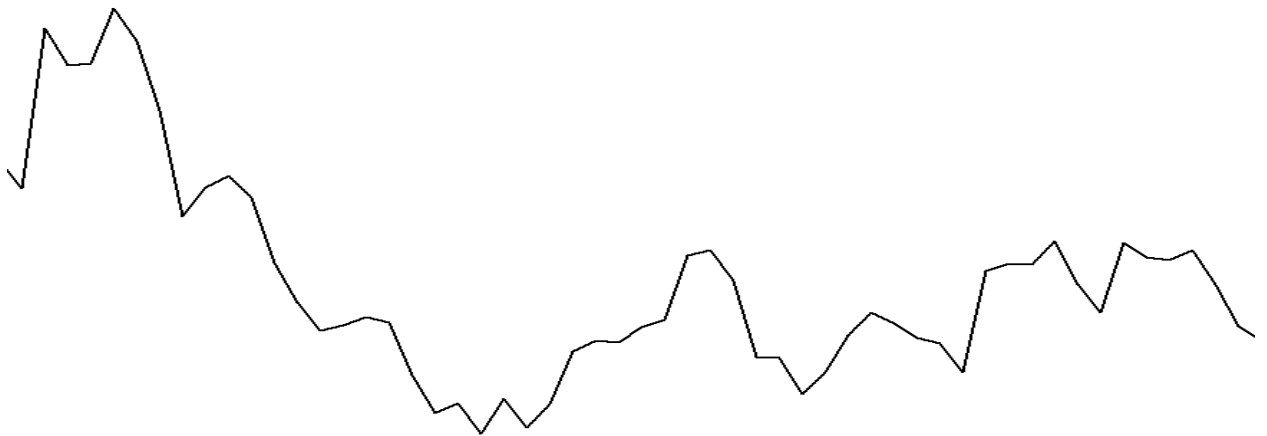
- *Day trader* on samuti täistööajaga tegutsev aktiivne kaupleja. Võrreldes *Intraday trader*iga on neil sarnasus suur, kuid erinevus tuleneb sellest, et *Intraday trader* kasutab agressiivsemaid strateegiaid. Reeglina, nagu ka *Day trader* nimi ütleb, siis tehinguid ei hoita mitte kunagi üleöö avatuna. *Day trader* teeb oma tehingud ainult siis, kui ta arvuti taga istub. Reeglina süüakse ka arvuti taga, et mitte maha magada võimalusi. Tualetis käimised toimuvad samamoodi kiirelt. Kasutavad nii fundamentaal- kui ka tehnilist analüüsi. [5]
- *Swing trader*id asuvad turul tegutsema siis, kui trend murdub. Hoiavad oma positsioone tavaliselt kauem kui üks päev. *Swing trader*id jaoks on turul külgliikumine ohu märgiks ning sellisele turule nad kauplema ei lähe, kuna see on pigem *Day trader*ite võimalus raha tegemiseks. Nad kasutavad nii fundamentaal- kui ka tehnilist analüüsi, kuid pigem eelistavad fundamentaalanalüüsi. Fundamentaalanalüüs võib anda kauplejale selge vihje selle kohta, mis suunas hind järgnevate päevade või isegi nädala jooksul liikuma võib hakata. Need kauplejad on justkui *Position trader*id ja *Day trader*id hübriid. Oma tehinguid hoiavad nad paarist päevast kuni paari nädalani. [6]
- *Trend trader (Position trader)* on kauplejatüüp, kellele on omane kasutada strateegiat, mis on suunatud pikaks ajaks. Reeglina hoiavad nad oma tehinguid minimaalselt 1 nädala ja maksimaalselt 2-3 kuud. Kasutavad põhimõtet „osta ja hoia“. Antud kauplejaid ei saa nimetada aktiivseteks kauplejateks, kuna nad ei istu päevast päeva arvuti taga. Kasutavad päeva, nädala ja kuu pikkuseid perioode tehnilise analüüsi tegemiseks. Nad sisenevad turule siis, kui on juba välja kujunenud tugevamad trendid ning lähevad siis voluga kaasa. [7]

1.2 Levinuimad tehnilise analüüsi meetodid - graafikud, indikaatorid ja ostsillaatorid

Selleks, et aru saada, kuidas tehnilist analüüsi kasutada, tuleb aru saada paljudest erinevatest näitajatest. Antud lõputöös tuuakse välja enamlevinumad tehnilise analüüsiga seonduvad indikaatorid, ostsillaatorid ning lisaks graafiline analüüs. Tehniline analüüs on valuutapaaridega kauplemisel üks enamlevinumaid viise. See on palju populaarsem, kui fundamentaalanalüüs. Kuid alati ei ole võimalik oma kauplemisotsused teha ainult ühe analüüsi alusel, sest paljud

uudised või makromajanduslikud näitajad suudavad piisavalt suurel määral börsi mõjutada. Tehnilise analüüsi juurde kuulub ka graafikutest arusaamine ning koos graafikutega indikaatorite ja ostsillaatorite uurimine. Kui vaadata graafikuid, siis on võimalik nende abil aru saada paljudest erinevatest näitajatest. Näiteks on kirjutatud palju raamatuid selle kohta, kuidas aru saada jaapani küünaldest ning nendega seonduvatest mustritest.

Graafikut saab kajastada mitmeti. On olemas kolm enamlevinumat viisi selleks, et graafikult lugeda välja hinnakajastus. Joongraafiku perioodis märgitakse ära koht, mis vastab perioodi sulgemishinnale (vt Joonis 1). Perioode saab valida vastavalt programmile: 1 minut, 5 minutit, 15 minutit, 30 minutit, 1 tund, 2 tundi, 4 tundi, 8 tundi, 12 tundi, 1 päev, 1 nädal, 1 kuu, 1 aasta, 5 aastat, 10 aastat. Ühendades punktid, milles on märgitud perioodi sulgemishind ja kui need punktid omavahel ühendada, siis saamegi joongraafiku.



Joonis 1. Joongraafik

Allikas: Autori joonis

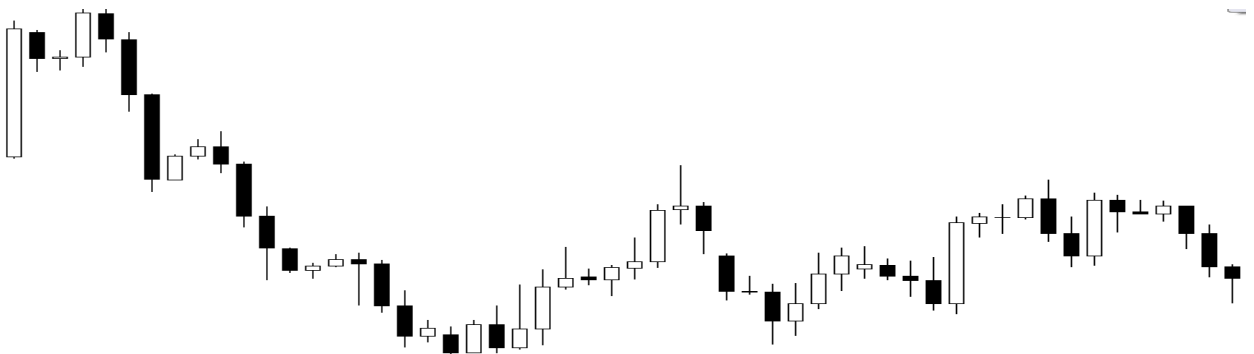
Varbgraafik kujutab endast hinnamuutusi tulpadena (blokkidena) (vt Joonis 2). Tulba eelis joongraafiku ees on see, et ta kujutab hinnamuutust konkreetsel perioodil. Kui tulp on seotud mingi kindla ajaga, näiteks 1 tund, siis tulp näitab hinnaliikumisi ühe tunni kohta, mitte ei fikseeri ära ainult sulgemishinda. Mõnikord võib juhtuda, et ühe tulba sulgemishind ja järgmise tulba avamishind ei ole samal tasemel, sellist vahet nimetatakse hüppeks (inglise keeles *gap*). Hüpped ilmnevad erinevatel turgudel, näiteks aktsiaturgudel, valuutaturgudel, futuuride turgudel. Vahe tuleneb sellest, et börsid ei ole avatud ööpäevaringselt 7 päeva nädalas. Kui valuutaturg sulgub reedel kell 24.00 ja avatakse esmaspäeval kell 00.15, siis vahepealsed liikumised on teada ainult keskpankadele, mitte kauplejatele. Kui turg uuesti avatakse, tekivadki hüpped. [8, lk 15]



Joonis 2. Varbgraafik

Allikas: Autori joonis

Jaapani küünaldiagramm on vanim ja populaarseim viis, mida väga paljud kauplejad kasutavad. Jaapani küünla kajastus on lihtne ja arusaadav. Selle meetodi võttis kasutusele Munehisa Homma XVI sajandil. M. Homma oli riisikaupmees ning sai aru, et võrreldes eelnevaid kauplemisperioode on võimalik ette ennustada hinnamuutusi tulevikus koos trendidega. Olemuselt on jaapani küünlad sarnased varbgraafikule (vt Joonis 3). Vahe on selles, et jaapani küünlal on suur keha ja varbgraafikul on pulgalaadne keha. Jaapani küünalde kasutamise teeb meeldivaks see, et antud keha saab värvida vastavalt soovile. [8, lk17] Kui on tegemist härja küünlaga (perioodi avamishind oli madalamal kui sulgemishind), siis reeglina kasutatakse selleks valget küünalt. Kui on tegemist karu küünlaga (perioodi avamishind oli kõrgemal kui sulgemishind), siis reeglina kasutatakse selleks musta küünalt. [9, lk 298] Vahemik, mis jääb härjaküünla perioodis olnud sulgemishinna ja kõrgeima hinna vahele, kannab nimetust ülemine vari. Vahemik, mis jääb karuküünla perioodis olnud sulgemishinna ja madalaima hinna vahele, kannab nimetust alumine vari. Jaapani küünlaid ning nende käitumist vaadeldes võime jõuda omaette strateegiani, millest võiks kirjutada pika raamatu. Ka jaapani küünal ise koos oma käitumisega võib anda kauplejale selgeid signaale selle kohta, mis turul toimuma võib hakata. [10]



Joonis 3. Jaapani küünalde diagramm

Allikas: Autori joonis

Graafiline analüüs

Graafilist analüüsi nimetatakse ka klassikaliseks analüüsiks. See on analüüs, mida peaks kasutama kõikide erinevate turgude puhul just esimesena. Antud analüüsiga on väga kerge paika panna oma eesmärgid, mis hinna juures tehing alustada ja lõpetada, kas siis kasumi või kahjumiga. Graafilises analüüsis ilmnevad ka erinevad kujundid, mida nimetatakse figuurideks [8, lk 43]. Tehniline analüüs keskendub järgnevatele meetoditele – trendianalüüs, toetus- ja vastupanutasemete analüüs ning hinnakanalite kasutamine.

Trendid: Turul on alati mingi trend. Selleks, et aru saada, kas tegemist on tõusu, languse või külgliikumisega tuleb jälgida tippe ja põhjasid. Kui igast eelnevast põhjast on järgnev põhi kõrgemal, siis on meil tegemist tõusutrendiga. Kui iga tipp on eelnevast tipust madalamal, siis on meil tegemist langustrendiga (vt Joonis 4). Kui tipud ja põhjad omavahel joonega ühendada, siis võime saada isegi kanali, mille sees hind liigub. [11]



Joonis 4. Langustrendi näidis EUR/USD valuutapaari näitel

Allikas: Autori joonis

Toetus- ja vastupanutasemed: Kuna turul on alati kahte erinevat tüüpi osalejaid, ostjad ja müüjad, siis lõputus „sõjas” nende kahe osapoole vahel tekivad üsna tihti toetus- ja vastupanutasemed. Kõik hinnakujundid ja trendijooned on toetus- ja vastupanutasemete kombinatsioonid. Kui ei oleks toetus- ja vastupanutasemeid, siis ei oleks ka tehnilist ning graafilist analüüsi. Toetus- ja vastupanutasemed võivad olla staatilised ja dünaamilised. Staatilised toetus- ja vastupanutasemed on ajas muutumatud ning neid võib leida kuni 50 aasta tagustest hindadest. Dünaamilised toetus- ja vastupanutasemed on ajas muutuvad ning need ei ole püsivad. Kui hind jõuab toetus- ja vastupanutasemeni, siis edasi toimub üks kahest

variandist. Kas vastupanutasemelt toimub läbimurre ja vastupanutase muutub toetusjooneks või siis ostusurve on suurem kui müügisurve ning hind pöörkab tagasi. [8, lk 47]



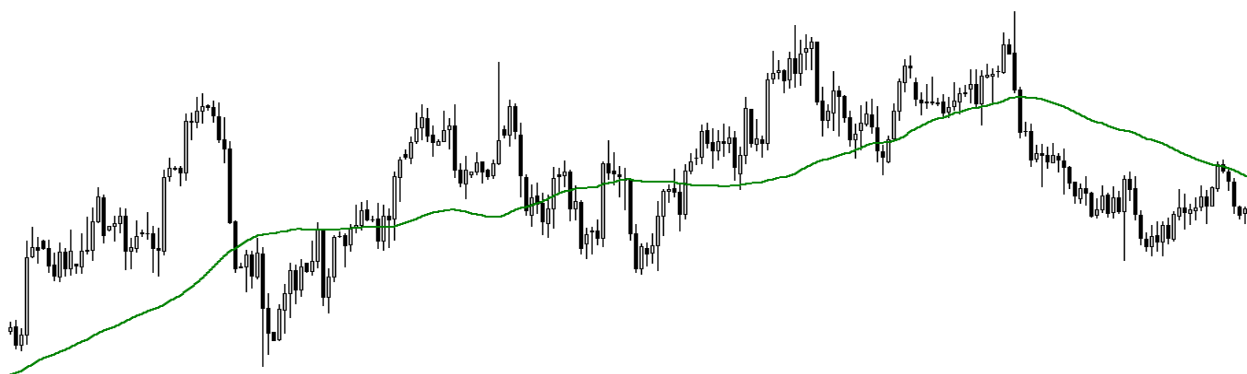
Joonis 5. Staatilised (punased) ja dünaamilised (sinised) toetusjooned

Allikas: Autori joonis

Indikaatorid ja ostsillaatorid

Indikaatoreid ja ostsillaatoreid on võimalik ka ise teha, kui kaupleja oskab programmeerimist. Kasutades kauplemisplatvormi Meta Trader 4, on võimalik kõigil, kellel on selleks soovi, indikaatoreid ja ostsillaatoreid ümber kujundada või ise neid nullist luua. Kuna programmeerimisel tuleb tunda programmeerimisega seonduvaid keeli, siis Meta Traderi keel on kõige sarnasem JAVA keelega. Osad kogenenumad kauplejad on loonud ka roboteid, mis teevad tehinguid automaatselt. Selleks on nad programmeerinud näiteks viie erineva indikaatori alusel koodid, mis loevad börsil toimuvat ning saavad koodidesse sissekirjutatud käsklustest aru, millal avada ja sulgeda tehinguid. Sellisel meetodil on võimalik teha raha, kuid see ei ole pikas perspektiivis tulus, kuna turud muutuvad ning seoses muutustega tuleks muuta ka roboti häälestust pidevalt. Erinevaid indikaatoreid on väga palju ning indikaatorid isegi korduvad. Antud lõputöö keskendub enamlevinumatele indikaatoritele.

Libisevat keskmist kasutatakse teatud perioodidel, kui on vajalik hinnakõikumistest saada üldistatud pilti. Tegemist on ühe levinuima indikaatoriga. Seda kasutatakse siis, kui turg on volatiilne (kui hind nii öelda „rallib” edasi ja tagasi aktiivselt lühemate ajaperioodide jooksul) (vt Joonis 6). Indikaator jätab välja erinevad arusaamatud kõikumised ja kajastab turu peamist suundlust. Indikaator on üles ehitatud kolmele parameetrile. Nendeks on periood, hind ja meetod. [8, lk 109]



Joonis 6. Libisev keskmine häälestusega 50

Allikas: Autori joonis

Nagu ka jaapani küünalde puhul, mis annavad ülevaate avamishinnast, sulgemishinnast, kõrgemast hinnast ja madalaimast hinnast, on libisev keskmine häälestatud samade näitajate baasil. Libisev keskmine kajastab keskmist hinda alates avamishinnast sulgemishinnani ning madalaimast hinnast kõrgeima hinnani. Antud indikaator kasutab järgmisi valemeid:

$$\text{Mediaani hind} = \frac{\text{kõrgeim hind} + \text{madalaim hind}}{2} \quad (1)$$

$$\text{Tüüpiline hind} = \frac{\text{kõrgeim hind} + \text{madalaim hind} + \text{sulgemishind}}{3} \quad (2)$$

$$\text{Keskmine sulgemishind} = \frac{\text{kõrgeim hind} + \text{madalaim hind} + \text{sulgemishind}}{4} \quad (3)$$

[8, lk 109]

Nagu ka graafikuid on võimalik vaadelda erinevate ajaperioodidega, on võimalik indikaatoreid häälestada erinevate perioodidega. Kui on perioodiks näiteks 18, siis libisev keskmine kajastab viimase 18 perioodi (näiteks jaapani küünla) alusel oma tulemused. [8, lk 109]

Libiseva keskmise puhul on võimalik valida ka meetodit, mille alusel indikaatorit häälestada. Alaliike on palju erinevaid. Siinkohal tuuakse välja tuua kolm põhilisemat, millega paljud kauplejad igapäevaselt kokku puutuvad.

- EMA: Eksponeentsiaalne „libisev keskmine”
- WMA: Lineaarne „libisev keskmine”
- SMA: Lihtne „libisev keskmine”

[8, lk 109]

Lihtsa libiseva keskmise välja arvutamine on peaaegu sama nagu aritmeetilise keskmise välja arvutamine. Kasutatakse pikemaajaliste graafikute analüüsimisel nagu päeva-, nädala- või

kuugraafik. Eksponentsiaalse libiseva keskmise arvutamisel arvutab valem samamoodi perioode, kuid suuremat osakaalu ja tähendust kannavad viimased andmed, mida arvestab libiseva keskmise kajastamisel valem rohkem. [8, lk 109] Lineaarne libisev keskmine arvutatakse välja samuti erinevate näitajate alusel. Võrreldes lineaarset libisevat keskmist eksponentsiaalse ja lihtsa libiseval keskmisega, siis lineaarse libiseva keskmise kõik perioodid on samasuguse tähendusega. Seega ta arvestab kõiki perioode, mitte ei otsusta, et perioodi algus või lõpp on tähtsam kui ülejäänud periood. Libisev keskmine on paljude teiste indikaatorite ja ostsillaatorite aluseks. Libisevat keskmist kasutatakse erinevate turustrateegiatega väljatöötamiseks. Seda saab kasutada signaalina, et avada tehing, või selleks, et sulgeda tehing. [12]

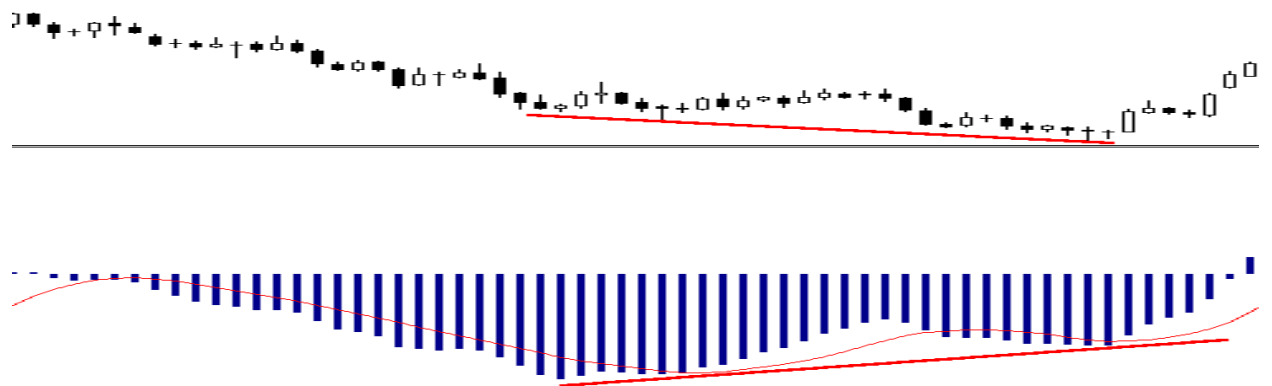
Indikaator MACD (*Moving Average Convergence Divergence*) on koondatud (konvergents) erinevate libisevate keskmiste või lahknemiste ja hajumiste (divergents) baasil. Vertikaalsete joonte abil väljendatakse erinevate libisevate keskmiste erinevusi. MACD-l on oma libisev keskmine, mis on mõeldud selleks, et kajastada signaale, millal avada või lõpetada tehingud. Paljud kauplejad kasutavad MACD selleks, et määratleda trendi tugevust. Kõige enamlevinud on kasutada MACD kujundamiseks eksponentsiaalset libisevat keskmist perioodidega 26 ja 12. Perioodiga 9 kasutatakse signaaljoont, mis on samuti libisev keskmine. [13]

$$MACD = EMA_{12} - EMA_{26} - EMA_9 \times (EMA_{12} - EMA_{26}) \quad (4)$$

kus *EMA* – eksponentsiaalne „libisev keskmine”.

[8, lk 110]

J. Wells Wilder töötas välja analüüsimeetodi nimega *divergents*. *Divergents* on hinna suuna ja indikaatori näitajate suuna lahknevus. *Divergents* annab selgeid ja arusaadavaid signaale kui tekib nähtus ülemüümisest ja üleostmisest (vt Joonis 7) [8, lk 120].

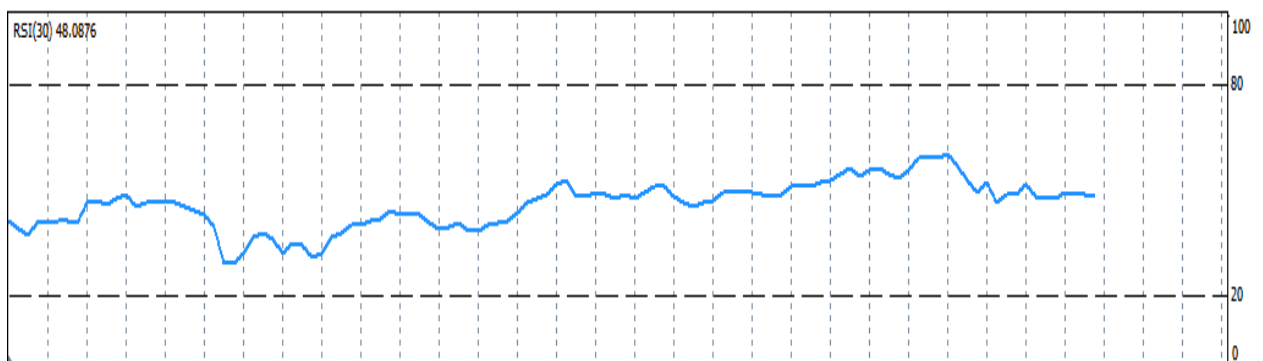


Joonis 7. Indikaator MACD ja divergents

Allikas: Autori joonis

Ostsillaatorid on indikaatorid, mis näitavad ära võimaliku tulevase suuna. Ostsillaatoreid kasutatakse pigem siis, kui turg on külgliikumises, kuid see ei ole kuldreegel. Kui börsil on tegemist tõusva või langeva trendiga, siis võivad ostsillaatorid suure tõenäosusega anda valesignaale. Osad ostsillaatorid annavad märku ka turu impulssidest. Täpsemalt hetkega, millal hind võtab hoo maha ja suure tõenäosusega võib muuta oma suunda. Impulss indikaatoreid on mõistlik kasutada toetavate indikaatoritena. Kui teha mõni tehing ostsillaatori alusel, siis võivad tekkida kahjumid. Ostsillaatoreid on mõistlik kasutada koos teiste indikaatoritega ning kui turg ise ja mõni teine indikaator annab ostu- või müügisignaali, siis võib usalda ostsillaatorit. [8, lk 124]

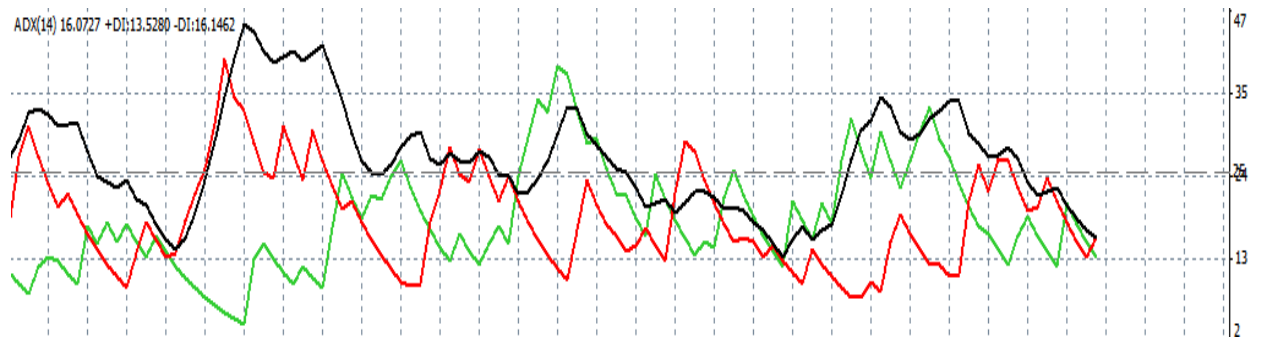
Suhtelise tugevuse indeks (*Real Strenght Index*, RSI) on üks väga usaldusväärne ostsillaator. Ostsillaatorit kasutatakse hetkel jooksva ja eelmise ajaperioodi sulgemishindade võrdlemiseks. Amplituut on 0 kuni 100. Klassikaliselt määratletakse ära jooned 20 ja 80 (vt Joonis 8). [14] Kui joongraafik puudutab mõnda nendest joontest, siis on see signaal turule sisenemiseks või väljumiseks. See on märk ülemüümisest või üleostmisest. RSI kõige populaarsemad perioodid on 14 ja 20. [8, lk 124]



Joonis 8. Indikaator RSI amplituutjoontega 20 ja 80

Allikas: Autori joonis

Liikumise keskmine suunaindeks (*Average Directional Movement*, ADX) on hübriidindikaator libisevatest keskmistest ja tempo indikaatorist. Indikaatori andmeid arvutatakse viies etappis keeruliste matemaatiliste valemitega. [8, lk 129] Indikaator koosneb kolmest joonest. +DI, -DI ja ADX. Kui ADX joon langeb alla poole, siis trend nõrgeneb ja kui üles, siis trend tugevneb (vt Joonis 9). [15]



Joonis 9. Indikaator ADX

Allikas: Autori joonis

Stohhastilist ostsillaatorit (*Stochastic*) kasutatakse siis, kui on vajalik vaadata turu muutumise tempot. Antud indikaator on sarnane RSI-le, kuid tal on omased erisused. Indikaatori töötas välja George Lane eelmise sajandi viiekümnendatel. Indikaatori tööpõhimõtte baseerub kahel näitajal: %K ja %D. [16]

$$\%K = \frac{C_t - L_5}{H_5 - L_5} \times 100 \quad (5)$$

kus C_t – käesoleva perioodi sulgemishind,

L_5 – viimase viie küünla madalaim miinimum,

H_5 – viimase viie küünla kõrgeim maksimum.

[8, lk 118]

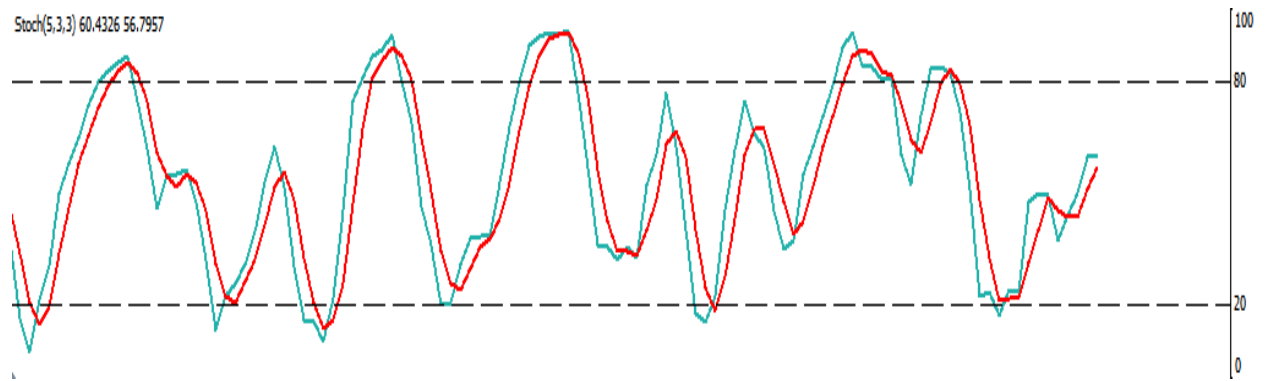
$$\%D = \left(\frac{CL_3}{HL_3} \right) \times 100 \quad (6)$$

kus CL_3 – Kolme päeva summa ($C_t - L_5$),

HL_3 – Kolme päeva summa ($H_5 - L_3$).

[8, lk 118]

Indikaatoril on amplituut 0 kuni 100. Tähtsaimad vahemikud on 20% ja 80%. Kui indikaatori jooned %K ja %D lõikuvad kõrgemal kui 80% ja madalamal kui 20%, on see signaali tunnuseks (vt Joonis 10). [2, lk 127] Antud indikaatorit on mõistlikum kasutada külgliikumise trendi puhul, sest langus- või tõusutrendi ajal võib indikaator anda valesid signaale. Kui kasutada indikaatorit ühenädalase perioodiga, siis võib indikaator anda oma signaali enne kui hind. Kuid seda situatsiooni peab kinnitama MACD indikaator. Seega indikaator annab märku, et nädala pärast muudab oma suunda ka MACD. [8, lk 118]



Joonis 10. Stohhastiline indikaator

Allikas: Autori joonis

1.3 Fundamentaalanalüüsi olemus ja meetodid

Kui kaubelda rahvusvahelisel valuutaturul, siis enne tehingu sooritamist ja tehingu ajal peab olema kursis sellega, mis toimub valitud valuutapaariga seotud riikides. Selleks on hea võimalus kasutada olemasolevaid meediakanaleid. Eestis ei ole selliseid meediakanaleid, mis oleksid ennast rahvusvahelisele börsile pühendanud. Kui kasutada analüüsi tegemisel majanduskalendrit, siis Eestis leidub ainult üks usaldusväärne maakler, kelle internetileheküljelt tasub otsida antud infot. Admiral Marketsi koduleheküljelt on võimalik näha majanduskalendrit, kuid info ilmub seal hilinemisega. Seega on usaldusväärsemad kanalid pigem seotud USAga. Enne, kui hakata kaupleva fundamentaalsete näitjate alusel, on soovituslik tutvuda teooriatega, mis on seotud info kasutusega.

Efektive turu hüpotees (*Efficient market hypothesis*) põhineb eeldusel, et kõik börsil osalejad on ratsionaalselt mõtlevad ja maksimaalselt kasumlikult kaubelda püüdvad isikud. Nad reageerivad väga kiiresti igale tähtsale infole. Näiteks, kui majanduskalendris ilmub mõni makromajanduslik näitaja, siis kauplejad hindavad valuuta jooksvat hinda ning otsustavad selle põhjal, kas antud hetkel on hind ülehinnatud või alahinnatud. Antud teooria eeldab seda, et hind kajastab kogu informatsiooni, mis on igal ajahetkel avalikustatud. Selle põhjal peaks hind peegeldama kogu aeg valuuta reaalselt maksumust. [2, lk 67]

Ratsionaalsete ootuste teooria (*Rational expectations hypothesis*) eeldab, et inimene on ratsionaalne, nii mõtteviisilt kui ka käitumiselt. Nad analüüsivad läbi kogu info ning selle põhjal teevad nad tehingu. Teooria väidab, et info on kõigile kättesaadav ning seda võivad kõik

kasutada selleks, et prognoosida hinnaliikumist tulevikus. Antud teooria kohta on palju infot ja selle kohta on tehtud ka palju teadustöid. [2, lk 67]

Leitakse, et antud teooria ei pea paika, sest kogu maailma infot ei suuda inimene hetkega läbi töötada. Alustades näiteks sellest, et kui kaupleja elab Eestis ja tahab näiteks kaubelda valuutapaariga JAP/USD, siis peaks kaupleja oskama nii inglise kui ka jaapani keelt, et saaks täielikult kogu info kätte. Peale selle peaks oskama ka hispaania, prantsuse, itaalia, saksa ja veel muid keeli, sest ka seal riikides avalikustavad osad meediakanalid oma arvamused.

Teiseks ei ole uus info alati kättesaadav, sest osad meediakanalid küsivad raha oma artiklite ja analüüside eest. Kui kogu maailma artiklite ja analüüside hinnad kokku lüüa, siis ei tasuks eeldatavasti kauplemisega enam tegeleda, kuna kulud lähevad liiga suureks ja tulud ei ole 100% garanteeritud.

Kolmandaks igaüks ei ole piisavalt kogenenud, et võtta vastu antud info põhjal kõige ratsionaalsemaid ja ainuõigemaid otsuseid. Siinkohal meenuvad mängurid, kes saavad turule kasiinost ning iga nende liigutus on emotsiooniga tagatud. Börs ei ole õige koht mängurile, sest raha ei tehta mängides, vaid selge peaga. On olemas ka kauplejaid, kes mõnikord arvutikuvarti taga palvetavad, et hind liiguks neile meelepärases suunas. Ilmselgelt, kui selline olukord aset leiab, on tegemist juba liiga suure summaga või kaupleja on liikumas olukorda, kus ta hakkab läbi põlema.

Tehniline ja fundamentaalanalüüs käivad käsikäes. Selleks, et aru saada, millal tekivad parimad võimalused tehingu avamiseks on vaja eelnevalt palju tööd teha. Valuutapaaridega kaubeldes ei keskendu kogenud kauplejad väga palju fundamentaalanalüüsile, sest infot, mis on kättesaadav kõigile, on liiga palju. Kui vaadata erinevaid meediakanaleid, kust valuutakauplejad saavad neid huvitavat infot, siis füüsiliselt ei ole võimalik ühel inimesel korraga seda infot vastu võtta. Iga kaupleja eesmärk on hinnata igapäevaselt turutingimusi ning vastavalt sellele kujundada oma strateegiat. Tehniline ja fundamentaalanalüüs on vahendid strateegia kujundamiseks. [17]

Selleks, et aru saada fundamentaalanalüüsist, peab aru saama makromajandusest ning seal esinevate näitajate muutumisest. Tuleb aru saada tsüklist, kus majandus hetkel asub ning mis toimub peamistes riikides, kus on maailmatasemel valuutad kasutusel. [17]

Majandustsükleid mõjutavad erinevad näitajad. Näiteks mitmesugused poliitilised ja erinevad majandustegurid. Sinna alla kuuluvad sõjad, riikidevahelised konfliktid, inflatsiooninäitajad, kaubandusbilanss, intressimäärad, töötus ja veel paljud muud faktorid. Fundamentaalse analüüsi abil on võimalik mõista, kuidas antud faktorite mõjul muutuvad valuutakursid. Kui kasutada tehnilist analüüsi, siis kaupleja peaks mõtlema küsimusele kuidas. Kui kaupleja analüüsib fundamentaalseid näitajaid, siis ta peaks mõtlema küsimusele miks. 25% kauplejatest kasutab valuutaturul fundamentaalanalüüsi. Kui eelnevalt on olnud valuutadega kauplemine pigem tehniline, siis viimasel ajal on fundamentaalanalüüsi populaarsus kõvasti kasvanud. Fundamentaalanalüüsi kasutajate kasv tähendab seda, et nad hakkavad välja tõrjuma tehnilise analüüsi kasutajaid. Need, kes kasutavad fundamentaalanalüüsi, suudavad üha rohkem märkimisväärselt mõjutada turul toimuvat. [2, lk 66]

Kui juhtub majandustsüklis olema selline olukord, kus rahvusvaluuta tugevus on tõusuteel ning valuuta kallineb, siis sellega kaasneb olukord, kus eksport välisriikidesse väheneb. Samaaegselt langeb aga inflatsiooniprotsent ning siseturul säilitavad hinnad stabiilsuse ja ei tõuse nii kiirelt, kui suure inflatsioonimäära puhul. Kui tsükel on vastupidine ning valuuta nõrgeneb, siis juhtub see, et riiki imporditud kaubad hakkavad kallinema. Kauba hind, mida riik ekspordib, hakkab langema ja sellega kaasneb ekspordi suurenemine, mis omakorda mõjub riigi majandusele hästi. Selliste makromajanduslike nähtuste põhjal võib järeldada, et igal asjal on head ja halvad küljed. Võib öelda, et nii valuuta tugevnemine kui ka nõrgenemine mõjuvad riigi majandusele nii positiivselt kui ka negatiivselt. Ei saa öelda, et üks on negatiivsema mõjuga kui teine. [2, lk 66]

Kuulujuttudel baseeruv analüüs

Peale eelnevalt nimetatud näitajate oleks vaja uurida poliitikute ütlusi. Kõige enam mõjutab turgu aeg, millal on õhus ootusärevus millegi suhtes. Selliseid mõjud tulenevad näiteks sellest, kui on parasjagu intressimäärade tõstmine plaanis. Börsil on olemas ütlus, „*Buy rumor, sell fact.*” Eesti keelde tõlgituna tähendab see, et „osta kuulujutte ja müü fakte“. Antud lauset tuleks mõista järgnevalt. Oletame, et börsil käivad kuulujutud näiteks sellest, et nafta hind langeb 30\$ peale. Tegelik olukord on hoopis see, et nafta on oma põhja ära puudutanud näiteks 45\$ juures ja vaikselt liigub ülespoole. Kuulujutud ikkagi käivad ringi nii kauplejate, meedia kui ka gurude kaudu. Kõik, kes naftaga kauplevad ja sellega valdkonnaga tegelevad, uurivad pingsalt hinda, et millal need kuulujutud teoks saavad. Võib juhtuda see, et hind kerkib ja mingi hetk langeb sama tasemini, kus ta eelnevalt oli, ehk siis 45\$ juurde, ja sealt põrkab uuesti üles. Selle kohta hakkavad liikuma jutud, et hind tahab murda staatilisest trendijoonest läbi. Kuigi hind peaks

olema oma põhja juba ära puudutanud ja edukalt ülespoole liikuma, siis mingi hetk otsustab hind ikkagi ümber pöörata ja uuesti minna 45\$ juurde ja sealsest staatilisest trendijoonest läbi murda ja hakatagi liikuma 30\$ suunas. Kui ei oleks olnud kuulujutte, siis ei oleks võib-olla nafta otsustanud 45\$ juures olevast staatilisest toetusjoonest läbi murdnud.

Osta fakte tähendab seda, et kuulujutudega hakatakse levitama fakte, et nad veel usutavamad tunduksid. Näiteks eelmise näite puhul, kui nafta oli 2 korda puudutanud 45\$ piiri, siis kolm on juba kohtuseadus. See, et kolm on kohtuseadus on fakt. Kuid kui paljud kauplejad ja naftaäri tegelevad inimesed seda kohtuseadust teavad, siis kolmandat korda olles 45\$ taseme juures vaatab terve maailm, mida hind teeb. Kui ta murrab kolmanda korraga läbi 45\$ staatilisest toetusjoonest, siis maailm on olnud selleks valmis ja keegi ei taha ilma jääda meeldivast langusest lühikese positsiooniga. Niisiis otsustavad kauplejad minna asjaga kaasa ja avavad lühikesed positsioonid. Hind hakkabki 45\$ taseme juurest allapoole langema.

Me kõik oleme kuulnud kuulujutte ja eeldatavasti isegi mõnda neist edasi rääkinud. Kuulujuttude kiirus ning võimendus on meile kõigile teada. See on üks osa fundamentaalanalüüsist, sest börsi liigutab inimeste psühholoogia nagu Eesti juurtega maailmakuulus kaupleja Aleksander Elder on öelnud. See lause kehtib vastavalt instrumentidele – kui vaadata aktsiaturgu, siis seal on kuulujuttude mõju suurem kui näiteks valuutaturul.

Valuuta põhilisemad mõjutajad on tegelikult pangad, riskifondid ja kauplejad. Kauplejad on tegelikult kõige väiksemad mõjutajad. Suuruselt järgmised on riskifondid ning keskpangad on need, kes isegi aeg-ajalt tegutsevad endale kahjulikult, sest nende ülesanne on hoida majandust kontrolli all. [18] Oletame, et kogu maailma eurodest 60% hoiavad pikal positsioonil riskifondid ja kauplejad. Kui pangad ja keskpangad samamoodi teeksid, siis nad lööksid majandussüsteemi rivist välja. Ilmselgelt on neil sel juhul kohustus hinda hakata meelega alla tirima, avades lühikesed positsioonid, ning sellega seoses toota endale teadlikult kahjumit. Kuigi keskpank on ainuke organisatsioon maailmas, mis kannab raha mitte varade, vaid kohustuste alla. Sellega seoses nende kohustused tegelikult vähenevad.

Majanduskalender

Majanduskalender kajastab erinevate statistikaametite poolt loodud andmeid, mida avalikustatakse erinevatel aegadel. Majanduskalendrit kasutavad kauplejad eesmärgiga saada

teada erinevatest ilmingutest, mis mõjutavad turu liikumist. Kauplejad otsivad päeva ja kellaaja, millal nad hoiavad silma peal sündmustel, mis võivad mõjutata turgu suure tõenäosusega.[19]

Tegelikult on majanduskalendri alusel analüüs esmapilgul üsnagi arusaamatu. Mida kaupleja tegelikult tahab teada saada, on see, mida räägivad majandusnäitajad ja mis on selle kõige taga ehk siis dünaamika. Need dünaamika kuulutajad on ära jagatud kolme klassi: 1) kõige tähtsam 2) keskmise tähtsusega 3) vähem tähtsam. Kui võtta ette klassikaline majanduskalender (<http://www.forexfactory.com/calendar.php> või <http://www.admiralmarkets.ee/analytics/forex-calendar>), siis erineva tähtsusega uudised eristatakse värvidega. Forexfactory.com kasutab olulisemast mitteolulisemaini värve: punane, oranž ja kollane. Admiral Markets kasutab värve punane, kollane ja roheline. Üldiselt huvitab kauplejaid rohkem suure tähtsusega ja keskmise tähtsusega näitajad.

Majanduskalendri puhul peab jälgima kolme näitajat. Nendeks näitajateks on eelmise perioodi andmed, oodatavad andmed (prognoos) ning tegelikud näitajad. Kõige rohkem peab vaatama oodatavat ja tegelikku näitajat. Kui tegelik näitaja on oodatavast märkimisväärselt suurem, siis avaldab see mõju valuuta käitumisele. Kui uus väärtus langeb kokku prognoositavaga, siis on mõju valuutale neutraalne ning tugevat liikumist graafikul ei tule, sest turg oli sellega juba eelnevalt arvestanud. Majanduskalendri andmeid komplekselt vaadeldes on võimalik andmetest välja lugeda terviklik pilt majanduse meeleolust.

Tähtsaimad majanduskalendris kajastatavad sündmused globaalsest vaatevinklist

Baasintressimäärad (*interest rates*). Keskpangad vastutavad riigi monetaarpoliitika eest ning nende tööks on kehtestada rahvuslike valuutade baasintressimäärad. Keskpangad annavad kommertsbankadele laenu näiteks likviidsusprobleemide korral. Sellega avaneb neil võimalus võtta keskpangast krediiti. USAs täidab seda funktsiooni Föderaalreservi süsteem (FED) ja Euroopas Euroopa Keskpank (EKP). Keskpankade baasintressimääradeks nimetatakse intressimäära, mida kommertsbankad tasuvad ühepäevase arvelduskrediidi eest. Inglise keeles nimetatakse seda *overnight*. Põhimõtteliselt sarnaneb antud arvelduskrediit üleöödeposiidile, mida kommertsbanka klientidele pakuvad. See on pankade jaoks kõige soodsam viis krediteerimiseks ja likviidsuse säilitamiseks. Kui pank annab eraisikule või ettevõtjale laenu, siis nad lähtuvad baasintressimäärast. Euroopas nimetatakse seda euriboriks. [2, lk 71]

Kui keskpangad tõstavad intressimääru, siis nad aeglustavad majandust ja hoiavad konrolli all inflatsiooni. Kui intressimäär on kõrge, siis selle tagajärjel on laenukallimad ning eraisikud ja ettevõtjad ei laena enam nii palju, kui madalama intressimäära puhul. Kui keskpangad langetavad intressimääru, siis nad elavdavad majandust. Näiteks ettevõtjatel on hea võtta laenu, et arendada oma tegevust. Kui intressimääru tõstetakse, siis see mõjub valuutale teatud ajaks positiivselt. Keskpangad ei tõsta intressimääru üleöö. Oma plaanidest antakse varakult teada, et mitte majandusrütmi rivist välja lüüa. Kui keskpanga juhid sellise infoga lagedale tulevad, siis turud reageerivad sellele juba enne, kui sündmus reaalselt aset leiab. [2, lk 71]

Sisemajanduse koguprodukt, SKP (Gross domestic product, GDP). Antud näitaja kajastab kogu riigi majandust teatud perioodil. Seda kajastatakse kõikide lõpptoodete ja –teenuste väärtuste summana. Antud näitaja annab teada, kas rahvamajandus areneb või mitte. Ilmselgelt on tegemist väga tähtsa näitajaga, kuna tegemist on kõikehõlmava näitajaga. SKP tüüpe on kaks. Reaalne SKP, mis kajastab püsihindu ja nominaalne SKP, mis kajastab jooksvaid hindu. Vahe on selles, et esimesel juhul arvestatakse inflatsiooni, teisel puhul mitte. SKP-d võib kajastada kui hilinevat indikaatorit, kuna ta ilmub eelneva kolme kuu kohta. [20]

$$SKP = \text{eratarbimine} + \text{investeeringud} + \text{valitsuse lõpptarbimine} + (\text{eksport} - \text{import}) \quad (7)$$

[2 lk 75]

Kaubandusbilanss (trade balance). Kaubandusbilanss on ekspordi ja impordi vahe. Arvestatakse nii füüsilisi kaupu kui ka teenuseid. Annab väärtuslikku infot kaubanduse trendide kohta. [21] Kui eksport ületab impordi, siis kaubandusbilansi saldo on positiivne. Kui import ületab ekspordi, siis kaubandusbilanss kajastub negatiivse saldona. Positiivse ja negatiivse saldo vähenemine tõstavad rahvusvaluuta kurssi. Vastupidine olukord nõrgendab valuutakurssi. Antud nähtusel on olemas ka vastuolu. Positiivne saldo tekib siis, kui on eksport ületab impordi. Samaaegselt on eksportööridele kasulikum odavam valuuta riigisiselt, kuna nad soovivad saada lisatulu, müües ekspordiga teenitud välisvaluutat oma sisevaluuta vastu suure koguse eest. See toimib siis, kui valuutakurss langeb. Müües välisvaluutat ja ostes kohalikku valuutat, teevad eksportöörid selle suhteliselt kallimaks. Importöörid tegutsevad turul samuti iseenda vastu, sest müües oma valuutat ja ostes välisvaluutat, soodustavad nad oma valuuta odavnemist ja välisvaluuta tugevnemist, mis on neile kahjulik. [1, lk 43]

Töötuse tase (*unemployment rate*). Antud näitajat arvutatakse töötuse protsendina. Antud tulemus kajastab neid töötuid, kes on arvel ja otsivad aktiivselt tööd. Heitunud isikuid tulemus ei kajasta. Protsent saadakse kõikide ametlikult mittetöötavate (ametlikult töötud) inimeste arvu jagamisel töötavate ja mittetöötavate inimeste summaga. [22] Olemasolevate tingimuste ja demograafilise olukorra ning samuti ka tööturu tavade tõttu on iga riigi jaoks olemas ametlikult kasutatavad efektiivse töötuse andmed ehk majanduskasvu jaoks lubatav töötuse määr. [1, lk 44] Töötus kajastab üleüldist majandustsüklit. See aitab aru saada, kuidas majandus funktsioneerib. Inflatsiooniga on samuti seotud tööturu näitajad, näiteks keskmise palga suurus, mida kajastatakse majanduskalendris. Kui töötuse määr langeb, siis see mõjub valuutale tugevdavalt. [23]

Mittepõllumajandussfääri tööturu andmed. Need andmed on pigem seotud USA valuutaga, kuna Euroopa valuutasid need andmed nii väga ei mõjuta. USAs avalikustatakse need andmed *Bureau of Labour Statistics* büroo poolt iga kuu esimesel reedel. Aruanne kajastab loodud mittepõllumajanduslike töökohtade arvu ning nende töökohtade arvu muutumist. Töötuse tase ja mittepõllumajandussfääri tööturu andmed on need, mida kauplused väga suure tähelepanuga jälgivad, kuna see mõjutab väga suurel määral turuosaliste arvamust rahvamajanduse kohta. [1, lk 44] Kui uute põllumajandusväliste töökohtade arv suureneb, siis valuutakursid tugevnevad. [2, lk 83]

Inflatsioonimäära näitajad. Inflatsioon tuleneb ladinakeelsest sõnast *inflatio* ning eesti keeles tähendab see puhitust. Kui inflatsioon kasvab, siis tõusevad ka intressimäärad. Inflatsiooni kasvust saab osa ka fonditurgr. Mõjust saab aru sellega, et nõudlus aktsiainvesteeringute järgi väheneb. Üks asi, mis võib tunduda imelik, on see, et kui inflatsioon suureneb, siis see mõjub valuutale tugevdavalt. Kõrge inflatsiooniprotsent tähendab seda, et siseturul hakkavad hinnad tõusma. See omakorda avaldab negatiivset mõju ekspordile. Selle tulemusena majanduse konkurentsivõime langeb ja jõuab kätte hetk, kus valuuta otsustab tugevnemise asemel nõrgenema hakata. Kuna inflatsioon mõjutab majanduse tsükleid, siis on selle kontrollimine usaldatud keskpankadele. Tavatarbija tajub inflatsiooni oma rahakoti kaudu. Tarbijale tundub inflatsioon pigem negatiivse, kui positiivse nähtusena. [2, lk 80]

Juhul, kui rahandussüsteem oleks teistmoodi organiseeritud, siis majandus ilmselt funktsioneeriks ka teistmoodi. Kui enne 1913. aastat oli rahal reaalne väärtus, mis oli tagatud kullaga, siis tänapäeval on raha tagatud QE (varaostuprogramm) võlakirjadega, mida keskpangad

müüvad, ostavad ning vahetavad. Võlakiri luuakse mingi tagatise alusel, millel tegelikult ei pruugi reaalselt väärtust olla. Võlakirjad vahetatakse õiguse vastu, mis lubab uut raha juurde trükkida ning seda ringlusse saata. Autor mäletab seda päeva, kui ta käis oma kursusega Eesti Pangas. Inimene, kes kursusele rääkis rahasüsteemist ja Eesti Panga funktsioonist võttis taskust 1 eurose. Näitas seda ja ütles, „Kui keskpangal on 1 euro, mis on füüsilisel kuju,” ning ta võttis teisest taskust kümme 50 eurost ja jätkas oma mõtet, „siis keskpank teeb sellest ühest eurost viissada virtuaalset eurot”. Ainuke tõeline raha, mis kunagi on sellel planeedil eksisteerinud, on kuld. Tänapäeval on ainuke valuuta, mis on tagatud kullaga, kasutusel Šveitsis. Šveitsi keskpank hoiab oma varadest vähemalt 20% kullas [24].

Inflatsiooniga on seotud järgmised tähtsamad näitajad.

1. Tarbijahinnaindeks (Consumer Price Index, CPI). Antud indeks iseloomustab inflatsiooni kõige paremini. Selle aruande eest vastutab USA *U.S. Department of Labour, Bureau Labor Statistics*. Indeks kasutab kindlaksmääratud kaupade ja teenuste ostukorvi kogumaksumuse näitajat. [2, lk 79] Indeksi arvutamisel võetakse arvesse järgnevat hindu [25]:
 - erinevad söögid ja joogid: piim, kohv, kana, vein, snäkkid, praed.
 - eluasemega seonduv: elamukinnisvara rent, elamu kütmisega seonduv kütus, mööbli maksumus.
 - rõivaste hinnad: meeste särgid ja kampsunid, naiste kleidid ja ehted.
 - transport: uute sõidukite hinnad, lennukipiletid, bensiin, diiseli, liiklusvahendi kindlustus.
 - arstiabi: meditsiinitarbed, retseptiravimid, erinevate arstide teenused, prillid ning silmaravi, haiglaravi teenused.
 - vaba aeg: televiisorid, mänguasjad, lemmikloomade tooted, spordivahendid.
 - haridus ja side: kolledži õppemaks, postmargid, sideteenused (internet, telefon), arvutitarkvara ja arvutiseadmete maksumus.
 - ülejäänud: tubakatooted, juuksur ja muud enese hoolitsemisega seonduvad teenused ning matusekulud.

Tarbijahinnaindeksit arvutatakse välja kahe erineva näitajaga. Esimene neist kajastab kõiki eelpool loetletut ning teine jätab välja toidukapade ja kütuse hinnad. Antud indeks on väga oluline, kuna seda indeksit arvestatakse palkade, sotsiaalsete

väljaminekute ja pensioni korrigeerimisel. Tarbijahinnaindeksi kasvuga kaasneb valuuta tugevnemine. [1, lk 44]

2. Tootjahinnaindeks (*ProducerPriceIndex, PPI*). Antud näitaja iseloomustab hulgihindade muutumist erinevates tootmise staadiumites. Eelmise kuu näitajad avalikustatakse järgmise kuu keskel. Tegelikult avalikustatakse kaks näitajat, milleks on üldine (*overall*) PPI ja põhiline (*core*) PPI. Põhiline näitaja ei hõlma toiduaineid ja kütuseid. Toiduainete ja kütuse hinnad kajastuvad hooajalisusega ning nendega kaasnevad suured kõikumised. [1, lk 44] Antud näitaja koosneb 90 000 erinevast kaubast ja teenusest, mis kuuluvad 3500 tööstustoodangu kategooriasse. Tootjahindades kajastub nii valmistoodang, pooltoodang kui ka toore. Teenuste osakaal on umbes 50%. Kui indeksid tõusevad valitsuse ja analüütikute prognooside poolt kiiremini, siis on põhjust inflatsiooni pärast muretseda. Kui prognoosi ja tegeliku inflatsiooni näitaja vahel ilmneb suur vahe, siis seda võimsamalt mõjutab see valuutapaari. [2, lk 80]

Kuna majanduskalendris avalikustatakse ka palju teisi näitajad, mida autor praktilises osas kasutab, siis autor soovib nendest näitajatest ja nende tulemuste mõjust valuutapaarile lähemalt rääkida praktilises osas.

2. TEHNILISE JA FUNDAMENTAALSE ANALÜÜSIMEETODITE TESTIMINE EUR/USD VALUUTAPAARI NÄITEL

2.1 Uuringu eesmärk ja metoodika

Lähtudes lõputöö eesmärgist on viidud läbi erinevate tehniliste ja fundamentaalsete analüüsimeetodite testimine. Testimise sisuks on 7 erineva indikaatori katsetus valuutapaariga EUR/USD. Esimene indikaator on Jaapani küünalgraafik. Selle indikaatoriga on võimalik aru saada erinevatest tasemetest, kuhu hind suure tõenäosusega liikuda soovib, kui eelnevalt on olnud mõnel teisel küünlal pikk vari või keha. Peale selle on antud indikaatoriga võimalik veel palju muud hinnagraafikult välja lugeda. Teisena kasutati staatilisi ja dünaamilisi toetusjooni. Nendega on võimalik ära määratleda trendide toetusjooni ning seda, millal trendid läbi saavad. Kolmas indikaator oli MACD, mis on üsna levinud ja populaarne indikaator. Indikaator MACD annab signaale läbi divergentside ja erinevate teiste näitajatega. Indikaator RSI on väga hea tööriist uurimaks seda, kas hind on ülemüüdud või -ostetud. Indikaatoril on amplituut 0-100 ning kui indeks langeb 20 taseme joonest allapoole, on tegemist ülemüümisega ja kui ületab 80 joone, siis on hind üle ostetud. Liikumise keskmine suunaindeks näitab ära trendi tugevuse ning selle, milline trendi suund on domineerivam. Stohhastiline ostsillaator on pigem toetav indikaator, millega on võimalik saada häid signaale, kui seda õigesti kasutada.

Praktilises osas kaubeldakse valuutapaariga EUR/USD perioodil 30.10.2015 – 01.12.2015. Eksperimendis kasutab autor 30-minutilisi, ühetunni, neljatunni, ühepäeva ja ühenädalasi perioode, mille baasil ta valuutapaari indikaatorite, ostsillaatoritega, majanduskalendriga ning erinevate uudiste baasil analüüsib. Analüüsi tehes tuleb ette olukordi, kus indikaatorid hakkavad üksteisele vastu rääkima. Selleks, et antud olukorras edukalt toime tulla, peab lähtuma kogemustest. Kõige parem indikaator on kaupleja ise. Mida suurem kogemus, seda paremini saab kaupleja läbi turuga või siis mõne aktsia või valuutapaariga.

Lõputöös tehtud eksperimenti tehti Eesti maakleri Admiral Marketsi demokontoga (mängurahaga kaubeldav konto õppimiseks ja tehingute harjutamiseks). Demokonto deposiidiks oli 10 000 eurot. Konto loodi võimendusega 1:500. Sooritati üks tehing valuutapaariga EUR/USD. Eesmärk oli riskida maksimaalselt 5 protsendiga kogukapitalist. Selleks kasutati tehingu puhul käsklust *stop-loss*. *Stop-loss* kujutab endast hinnapiiri, mida hind puudutades automaatselt sulgeb tehingu kahjumiga (või kasumiga). Kasutati ka käsklust *take-profit*. *Take-profit* kujutab endast käsklust, mida hind puudutades lõpetab tehingu automaatselt kasumiga. Otsustati kasutada põhimõtet, et *stop-lossi* maksimaalne kahjum oleks *take-profit*-ist vähemalt $\frac{1}{2}$ võrra väiksem.

Kauplemisstrateegiaks otsustati valida rahulik strateegia, mis on sarnane *Swing*- ja *Position trader*ile. Sooritati üks tehing, mis oli suunatud lühikesele (*short*) positsioonile. Lühike positsioon tähendab, et kui hind langeb, siis kasum kasvab. Antud tehing võib tunduda esmapilgul arusaamatu ja vastuolus heade äritavadega. Selleks, et aru saada, kust tuleb kasum, tuleb esmalt aru saada tehingu iseloomust.

Kokkuvõtvalt saab kaupleja maaklerilt võlgu finantsinstrumendi ning müüb selle maha ja saab hiljem tagasi. Et süsteem lihtsam tunduks, tuleks hetkeks ära unustada võimendused ja ilma tagatiseta instrumendid. Oletame, et maakler, kelle poole kaupleja pöördub, soovib välja jagada reaalselt kulda, teatud tagatise eest. Kaupleja teeb maaklerile ettepaneku, et ta soovib kasutada maakleri teenust. Kui maakler sellega nõus on, siis kaupleja annab maaklerile tagatist raha ja kaupleja saab vastu 1 untsi kulda. Oletame, et 1 unts kulda maksis tehingu teostamise ajal 1000 eurot. Edasi juhtub see, et kaupleja läheb ja müüb esimesel võimalusel selle 1 untsi kulda maha. Seejärel on kauplejal 1000 eurot ja ta ootab, et hind hakkaks langema. Oletame, et ühe kuu pärast on maailmaturul kulla hind 950 eurot. Kaupleja läheb ostab nüüd 1 untsi kulda ja tagastab selle maaklerile. Maakler saab oma kulla ja tagastab kauplejale tema tagatist raha. Kaupleja lahkub maakleri juurest teenides 50 eurot puhastulu antud tehinguga.

2.2 Valuutapaari EUR/USD testimine perioodil 30.10.2015 – 01.12.2015

Valuutapaariga EUR/USD alustati analüüsi 16.10.2015 (Lisa 1). Esimesena tehti selgeks, mis turul toimub. Antud analüüs, mis tehti enne tehingu sooritamist oli eelanalüüs. Eelanalüüs on vajalik selleks, et enne tehingu sooritamist saada võimalikult palju infot. Juhul, kui eelnevalt

piisavalt hoolikalt uuringut ei tehta, siis on raha kaotamise tõenäosus suurem. Eelanalüüsiks kasutati esmalt ühenädalase perioodiga graafikut. Vaadeldes graafikut suuremalt, oli näha, et 08.05.2014 oli tekkinud langustrend, mis kestis kuni 13.03.2015. Lisas 1 on selle langustrendi algus ja lõpp ära märgitud punaste nooltega. Selle perioodi jooksul oli valuutapaari EUR/USD kursivahe hind langenud 1,39935 pealt 1,04619 peale. Kokku teeb see 3531 *pipsi* (1 *pip* on 0,0001 punkti valuutakursi väärtusest) langust, mis leidis aset 10 kuu ja 6 päeva jooksul.

Pärast 13.03.2015 hakkas hind edasi liikuma nõrga tõusutrendina. Sellele andis kinnitust 13.03.2015, 13.04.2015, 20.07.2015 ja 05.08.2015 moodustunud põhjad. Need sai ühendatud sinise joonega ning iga põhja juurde sai märgitud roheline linnuke (Lisa 2). Antud trendi kallet vaadates ei tundunud kalle kuigi suur. Trend oli kõigest 13,5 kraadise nurga all. Räägitakse, et kõige jätkusuutlikumad ja pikaajalisemad trendid liiguvad 45 kraadise nurga all. Antud trendi kallet võib nimetada üsnagi nõrgaks kaldeks. Graafikul on näha, et antud hinna liikumisega on moodustunud mitmeid erinevaid dünaamilisi toetusjooni, mis on graafikul ära märgitud punaste joontega.

23.10.2015 sulgus hind tasemel 1,10115. Graafikul on näha, et hind sulgus trendijoonest allpool (Lisa 3). Kui hind sulgub trendijoonest allpool, on see esimene märk sellest, et antud trend võib hakata läbi saama. Kuid sellistes olukordades esineb ka valesid läbimurdeid, mis võtavad mõne aja pärast suuna tagasi sellele hinnatasemele, kus hind enne läbimurret asetses. Kuna tegemist oli reedese päevaga, siis oli analüüsi teostamiseks õige aeg pigem nädalavahetus, aeg, millal börs on suletud. Tegemist oli hea ajaga, et selgeks teha, kas hind murrab tagasi trendijoonest ülespoole või võtab uue suuna ja liigub edasi languses.

Otsustati analüüsida nädalavahetusel graafikut indikaatoriga RSI. Selleks kasutati kolme erineva häälestusega RSI-d ühepäevase graafikuga (Lisa 3). 14-perioodilise häälestusega RSI indeksi näitaja oli 34,2630. 20-perioodilise häälestusega RSI näitaja oli 39,6979 ning 30-perioodilise RSI näitaja oli 43,9109. Indekseid jälgides proovis autor leida ka divergentsi, kuid erinevate häälestustega RSI-sid uurides märgid divergentsist puudusid. Antud tulemused ei andnud konkreetset selget signaali, et avada tehingut.

Otsustati analüüsida turgu ka ühepäevase perioodiga libisevate keskmistega, MACD, ADX-i ja stohhastilise indikaatoriga (Lisa 4).

Libisevad keskmised andsid märku sellest, et võib avada lühikese positsiooni. Punane joon oli häälestatud näitama viimase 20 perioodi sulgemishinna alusel. Roheline oli häälestatud sulgemishinna alusel näitama viimase 5 perioodi tulemust. Kuna ristumine, mille puhul punane joon jäi graafikul ülespoole ja roheline joon graafikul alla poole, toimus 22.10.2015, siis see oli hea signaal lühikese positsiooni avamiseks.

MACD andis selge signaali selle kohta, et võib avada lühikese positsiooni, kuna horisontaalsed tulbad olid 0 joonest allpool ning punane indeksi joon oli eemaldunud horisontaalsetest joonest ning asus 0 joonest ülevalpool. MACD andis 23.10.2015 selge lühikese positsiooni avamise signaali.

ADXi analüüsides tulid ilmsiks järgmised andmed. ADX: 29,7111; +DI: 29,2539; -DI: 12,1993. Oli toimunud +DI ja -DI ristumine tasemel 16. Sealt tasemest edasi oli liikunud -DI edasi ülespoole. ADX, ehk trendi tugevuse näitaja, oli tõmmanud tagasi perioodil 15.10.2015 – 22.10.2015. 23.10.2015 oli ADX päeva sulgedes juba kõrgemal kui eelmisel päeval ning antud tulemusest võib lähtuda, et langustrend võib tulevikus tugevneda.

Stohhastiline indikaator oli 20 taseme amplituudist allpool näitajatega punane joon 11,7609 ja sinine joon 6,6872. Stohhastiline indikaator võib anda kergelt valesignaale. Stohhastilise indikaatori tulemustele tuginedes oleks olnud õige aeg alustada tehingut pika positsiooniga.

Antud vaatluse puhul võib järeldada seda, et graafiline analüüs, libisevad keskmised, MACD ja ADX andsid signaalid lühikese positsiooni avamiseks, kuid RSI ja stohhastiline indikaator ei andud lühikese positsiooni avamiseks signaali.

Otsustati analüüsida graafikut ka ühetunnise perioodi alusel (Lisa 5). Lisas sai graafikul ära märgitud Euroopa Keskpanga istungi ajal toimunud mõju valuutapaarile. EKP istung mõjutas turgu märkimisväärselt väga lühikese perioodi jooksul. Jaapani küünal, mille kõrval asetseb kiri „EKP istung” on 147 *pipsi* pikk.

Selliseid liikumisi ootavad *Day traderid*, kes vaatavad paralleelselt istungit *on-lines* ning oma kogemuste põhjal kuulavad väga detailselt iga sõna, mida seal öeldakse. Selle põhjal teevad nad oma otsused ning teenivad selliste liikumisega kas kahjumit või kasumit. Üldiselt toimuvad suured liikumised kohe istungi alguses ning 100 *pipsi* liikumine võib toimuda 2 minuti jooksul.

Professionaalsed kauplejad võivad teenida selliste liikumiste pealt kümneid tuhandeid eurosid või dollareid. See on hea situatsioon näitamaks seda, kuidas on võimalik uudiste põhjal teha kiireid ja tulusaid tehinguid. Antud situatsioon demonstreerib seda, kui suur mõjuvõim võib-olla poliitikutel ja kauplejatel koos turu üle. Kuna autor ei ole elukutseline kaupleja, siis tema jaoks on istungi toimumise ajal kauplemine riskantne. Autori jaoks on *Position* ja *Swing trading* tunduvamalt ohutum, riskivabam ning loogilisem.

Pärast suurt EKP istungiga tekitatud langust on graafikul näha korrektsioon, mis algas 23.10.2015 kell 02.00 hinnataseme 1,10813 juures. See on hea näide sellest, kuidas Aasia turu avamisel võtavad turu kontrolli asiaadid ameeriklastelt üle, moodustades sellega hinna tagasiliikumise (korrektsiooni). Korrektsioon esineb alati pärast suuri langusi ning see on üks loogiline osa hinna liikumisest, sest hinnad ei saa lõpmatult ühes suunas liikuda. Korrektsioon saavutas oma tipu 23.10.2015 kell 12.00 hinnataseme 1,11393 juures. Sealt edasi liikus hind langusega edasi ja nagu graafikult on näha, siis suutis hind läbi murda sinisest tugevast dünaamilisest trendijoonest. Ühetunnise perioodilise graafiku puhul on palju selgemalt ära näha kui ühepäevase perioodilise graafikuga, kuidas hind on käitunud.

Fundamentaalne analüüs 22.10. – 25.10.2015 uudiste alusel

Autorit hakkas huvitama, miks antud kahepäevane langus (22 ja 23.10.2015) oli toimunud, mille käigus langes hind 357 *pipsi*. Selleks, et see välja selgitada, otsustati kasutada fundamentaalanalüüsi. Esimene artikkel, mida kasutati, oli Admiral Marketsi koduleheküljel. Antud artikkel kajastas Euroopa Keskpanga juhi Mario Draghi lauseid, mida ta lausus 22.10.2015 toimunud Euroopa Keskpanga pressikonverentsil. Nimelt pidi Euroopa Keskpank hakkama hetkel kehtivat rahapoliitikat tõsiselt üle vaatama. Antud ülevaatamine leidis aset 2015. aasta detsembris, kui toimus EKP istung. Mario Dragh andis selgeid vihjeid selle kohta, mis võib järgmisel istungil juhtuma hakata. Varaostuprogramm (QE) on paindlik ning võimaldab muuta võlakirjade lõpptähtaegu. Tuli ka ilmsiks, et septembris 2016 lõppev QE-d võidakse pikendada. See on vajalik selleks, et inflatsiooni saaks 2% peale tõsta. [26]

Kuna artikkel ei rääkinud väga detailselt, mis tekitas Euroopa valuutale ebausaldust, siis otsustati otsida infot välismaa allikatest. Kauplejate poolt hinnatud lehekülg www.reuters.com selgitas antud sündmusi fundamentaalanalüüsi seisukohast palju täpsemalt. Euroopa Keskpank kasutab uusi meetmeid majanduse stimuleerimiseks. Nad on nõus isegi intressimäärad meelega negatiivseks langetama, et võidelda langevate hindadega. 19 eurotsooni riigis on

tarbijahinnaindeks septembris langenud 0,1%. Langeva inflatsiooni ootused on ka nafta hindu madalamaks sundinud. [26]

Kui inflatsioon muutub nõrgemaks, siis Euroopa Keskpank muudab aina kõrgemaks oma reitingud. See on põhjus, miks nad kaaluvad teisi mittestandardseid meetodeid kasutusele võtta. Üks meetod on negatiivne üleöödeposiit kommertspankade ja keskpanga vahel. [27]

Juunis 2014 määrati üleöödeposiit esimest korda alla nulli. Eesmärgiks oli, et kommertspangad maksaksid selle eest, kui nad paigutavad oma raha üleöödeposiidiga keskpanka. Sel ajal kasutati -0,2 protsendilist määra ning sellest numbrist enam madalamaks minna ei saa. Mario Draghi mainis, et selline võte võib alandada EKP usaldusväarsust finantsturgudel. Keskpankade usaldusväarsust mõõdetakse tema võimekust täita mandaate instrumentidega, mis on nende mõjuvõimuses. [27]

Enne teisipäeva, 20.10.2015, oli Mario Draghi arvamusel, et finantsanalüütikutel on seisukoht, et EKP detsembris või jaanuaris, kas siis kitsendab või laiendab oma endiseid kvantitatiivseid plaane. Kuid väga vähesed olid arvamusel, et vähendatakse deposiitide reitinguid. Antud teemat oldi paljudes meediakanalites, mis rääkisid rahapoliitikast, kajastatud, kuid nendes artiklites üleöödeposiidist ei räägitud. [27]

Analüütikud on hoiatanud, et ostujõudluse suurenemine võib tekitada olukorra, kus võlakirjadest võib tulla puudus, mille tulemusena võib EKP nõuda mõningate kindlate reeglite muutmist. Selleks, et EKP saaks taaselustada ebaedu turul, on ta laiendanud oma väljavaadet selle kohta, et on võimalik soetada varaga tagatud väärtvabereid, mille hulka kuuluvad korporatiised võlakirjad ja isegi aktsiad. Kuid kaasates sinna eraettevõtlusega seotud instrumente, võib see minna vastuollu poliitiliste vaadetega. EKP-l on kindel eesmärk saavutada edu ebakindlal ajal ning taastada majanduslik kindlus Euroopa Liidus. Eesmärkide elluviimiseks on vajalik muuta struktuurilisi reforme ja eelarve meetmeid. [27]

Septembris 2015 oli Euroopa inflatsioon miinuses. Täpsemalt -0,091% [28]. Antud tulemused on keskpanga esimehed pannud muretsema, kuna miinusmärgiga inflatsioon ei mõju majandusele pikas perspektiivis hästi.

Antud istungiga tuli ilmsiks, et kui eurot eelnevalt usaldati, mida oli näha ka graafikul 13,5 kraadise tõusutrendiga USD suhtes, siis see usaldus kaotati väga lühikese ajaga. Need, kes ootasid inflatsiooni ja majanduse kiiremat taastumist, pidid pettuma. Graafik on see, mis kajastab juhtunut.

Kui ühe valuutaga midagi juhtub, siis see võib kanduda üle ka teisele valuutale. Seda võib samastada Newtoni III seadusega, mis väidab, et kui üks keha mõjutab teist keha, siis esimese keha energia kandub üle teisele kehale. Kuna majandus on üks suur ühtne süsteem, siis sai sellest istungist ka USD osa. USD tugevnes 22.10.2015 teiste valuutade suhtes, mis ei olnud seotud EURiga. Ilmselt mõjutas istungi tulemus kauplejaid USD suhtes ennast positiivsemalt häälestama.

USD tugevnemine võis olla tingitud majanduskalendrist, mis 22.10.2015 avalikustas andmed töjõuturu kohta. Tulemused olid oodatust paremad. Eelmise perioodi tulemus oli 256 000, oodatav tulemus oli 266 000 ning tegelik tulemus oli 259 000. Samas ka elamislubade taotlemine oli eelmisel perioodil 1 130 000, oodatav oli 1 140 000 ja tegelik tulemus, 1 210 000, oli oodatust tunduvalt suurem. Järelturu kinnisvara müük andis samuti oodatust paremaid tulemusi. Eelmise perioodi näitaja oli 5 300 000, oodatav oli 5 380 000 ning tegelik näitaja oli 5 550 000. [29]

Edasine tegevus oli Föderaalreservi istungi ootamine ja turuolukorra jälgimine. Antud olukord oli tehnilise analüüsi seisukohalt soodne lühikese positsiooni avamiseks, sest hind oli läbi murdnud trendijoonest. Alati ei pruugi antud olukorra näite puhul sellest piisata. Hind võib ümber otsustada ning võtta suuna uuesti üles, kuid kinnitus selle kohta, et euro on nõrk ja Euroopas ei ole asi kõige parem oli fakt. Igal mündil on kaks külge ning see reegel kehtib ka valuutakauplemisel. Ainult ühe näitaja põhjal ei ole mõistlik teha tehingut.

Tehniline analüüs 26.10. – 28.10.2015

26.10.2015, kui börs avati, oli EUR/USD avamishind 1,10130 (Lisa 6). Graafikul on märgata ka nädalavahetusest tingitud vahet, mis tekib sellest, et nädalavahetusel kaubelda ei saa. Nii tekivad kahe jaapani küünla vahele tavalisest suuremad vahed. Tehnilises analüüsis on tavaline, et hind puudutab pärast trendijoonest läbi murdmist uuesti trendijoont. Nii juhtus ka esmaspäeval. Järgmisel päeval, 27.10.2015, otsis hind suunda. Ilmselgelt olid kauplejad ootuses, et mida toob FEDi istung. Hinna tagasipõrkumine vastu sinist trendijoont enne FEDi istungit on väga selgelt

näha ning hinna soovi uuesti üles liikuda. Graafikult loeb välja ka majanduskalendris kajastatud andmeid ning seda, kuidas hind on vastavalt andmetele liikunud. On näha, kuidas hind on saavutanud külgliikumise trendi ja seda, kuidas börs on rahulik ja ei otsi konkreetset suunda ning hoiab sinise tugeva dünaamilise trendijoone lähedale enne FEDi istungit. Antud olukorra graafikul hoiti pingsalt silma peal, kuna kauplejad olid ootusärevuses. Sellistes situatsioonides on tavaline, et turu volatiilsus suureneb.

Fundamentaalanalüüs 26.10. – 28.10.2015 majanduskalendri alusel

Samal perioodil uuriti ka majanduskalendrit, et välja selgitada, milliseid majanduslikke näitajaid järgmisel nädalal avalikustatakse. Uuriti pigem suure ja keskmise tähtsusega näitajaid, kuna olukorda võis mõjutada keskmine näitaja.

26.10.2015 said avalikuks järgmised punktid, mis mõjutasid EUR/USD valuutapaari.

- Kell 11.00 avalikustati Euroopat mõjutav näitaja, mis täpsemalt oli seotud Saksamaa ärikliima Ifo andmetega (*German Ifo Business Climate*). Tegemist oli suure tähtsusega näitajaga. Täpsemalt oli tegemist koondindeksiga, mille andmed põhinevad küsitletud tehaste, ehitajate, hulgimüüjate ja edasimüüjate andmete põhjal. Kui eelmisel perioodil oli indeks 108,5 ning prognoositud tulemus oli 108,1, siis tegelik tulemus oli 108,2. Kuna tegelik näitaja oli prognoositud tulemusest parem, siis mõju eurole oli positiivne. [30]
- Kell 16.00 avalikustati uute elamute müük (*New Home Sales*), mis oli seotud USA turuga. Tegemist on keskmise tähtsusega näitajaga, mis on aasta baasil avalikustatav indeks uute ühepereelamute kohta, mis müüdi eelmisel kuul. Eelmise perioodi indeks oli 529 000, analüütikud olid uueks tulemuseks prognoosinud 546 000, kuid tegelik tulemus oli 468 000. Kuna tegelik tulemus oli oodatust oluliselt väiksem, siis mõju USA dollarile oli negatiivne. [30]

27.10.2015 said avalikuks järgmised makromajanduslikud tulemused, mis mõjutasid EUR/USD valuutapaari.

- Kell 11.00 avalikustati eurot mõjutav näitaja, täpsemalt raha pakkumine ehk M3, mis on rahaagregaadi aastane muutus. Tegemist on keskmise tähtsusega näitajaga. Kui eelmisel perioodil oli näitaja 4,9%, siis uueks tulemuseks prognoositi 5%. Tegelik avalikustatud näitaja jäi samaks ehk siis 4,9%. Tulemust võib kajastada neutraalse mõjuga eurole, kuna turg oli antud tulemuseks juba eelnevalt valmis. [30]
- USA valuutaga seotud näitaja avalikustati kell 14.30. Täpsemalt tuumkestvuskapade, mille kasutusaeg on üle 3 aasta, tellimused. Tegemist on suure tähtsusega näitajaga.

Eelmisel perioodil oli tulemus -0,2% ning prognoositav tulemus oli 0,0%. Tegelik tulemus oli eelmisest -0,2% madalam. Antud muutus oli suure tähtsusega ja ei mõjunud USA valuutale hästi. [30]

- Kell 14.30 avalikustati ka teine USA valuutaga seotud näitaja. Tegemist oli keskmise tähtsusega näitajaga. Antud näitaja kajastas kestvuskaupeade, mille kasutusaeg on üle 3 aasta, tellimusi. Eelmise perioodi näitaja oli -2,3% ning oodatav oli -1,1%, kuid tegelik näitaja oli -1,2%. Antud tulemus mõjus valuutale pigem neutraalselt. [30]
- 1,5 tundi hiljem, kell 16.00, avalikustati tarbijausaldusindeks, mis avaldas mõju USA valuutale. Tegemist on suure tähtsusega näitajaga. Kui eelmise perioodi indeks oli 102,6, siis oodatav tulemus oli 102,5. Tegelik näitaja oli 97,6. Antud tulemuse mõju valuutale oli negatiivne. [30]

28.10.2015 ilmusid andmed, mis mõjutasid nii Euroopa kui ka USA majandust. Kell 14.30 avalikustati USA kaubandusbilanss. Antud näitaja on majanduskalendris keskmise tähtsusega. Eelmise perioodi saldo oli 67,2 miljardit ning prognoositav tulemus oli 64,9 miljardit. Kell 14.30 avalikustati tulemus 58,6 miljardit. Antud tulemus mõjus valuutale hästi, sest eksport suurenes ja import vähenes. [30]

Tehniline analüüs 28.10. – 29.10.2015

Pärast FEDi istungit hakati graafikut analüüsima (Lisa 7). Graafikut vaadeldi perioodiga 1 tund, et oleks parem ülevaade hinnaliikumisest. 28.10.2015 kell 20.00-21.00 langes valuutapaar EUR/USD 177 *pipsi*, mis moodustas suurema languse 1 tunni jooksul kui EKP istungi ajal. Antud langus oli tingitud USAs toimunud FEDi istungist. Pärast istungiga kaasnenud langust hakkas hind uuesti ülespoole liikuma. Graafikul on näha, kuidas hind moodustas perioodil 23.10.2015 kella 21.00-st kuni 02.11.2015 kella 10.00-ni tõusutrendi, mille põhjad on ühendatud punase trendijoonega. Selle trendi moodustamise ajal oli mõistlik ära oodata majanduskalendri andmed ja vaadata uuesti üle erinevad artiklid ning pärast seda otsustada, millisel hinnatasemel ja millise positsiooniga tehing avada.

Fundamentaalanalüüs 28.10.2015 uudiste alusel

28.10.2015 kell 20.00 oli FEDi istung, mille kohta saadi kõige kiiremini andmed Bloombergi interneti uudistest. Istungil väitsid riigitegelased, et nad kavatsevad majandust karmistada detsembris toimival istungil. Lisaks väitsid nad, et majandus kasvab „mõõdukas” tempos. Keskpank jälgib maailma majandust ning järgmisel istungil on eesmärgid saavutatud. Dean Maki

lausub selgelt, et nende plaan on tõsta reitinguid 2015. aasta detsembris. Esmane mulje on, et asjad pannakse riigitegelaste poolt paika ja USA majandust ootab ees tõus. Oli juttu töötuse vähenemisest, mis on positiivne hoiak valuutale ning mainiti seda, et kinnisvaraturg on paremaid näitajaid hakanud näitama. [31]

FED seab endale, samamoodi nagu ka Euroopa, eesmärgiks saavutada inflatsiooniks 2%. See on neil seatud keskpikaks eesmärgiks. Üheks komistuskiviks võib-olla seejuures asjaolu, kas USA majandus on ikkagi nii tugev, et selline näitaja saavutada. [31]

Artiklis on juttu ka Hiinast. Suur ja võimas majandus on aeglustunud, mis on alla surunud ka kaupade hinnad. Samas kaubandus lähiriikidega nagu Jaapan on samuti aeglustunud. See on üks nähtus, mis tegelikult aitab kaasa USA madalale inflatsioonile ning seab kahtluse alla, kas USA ikkagi suudab seda saavutada, mida ta plaanib. [31]

Peale eelnevalt mainitud artikli otsustati uurida ka teist artiklit. Antud artikkel väidab, et 10 aastat on intressimäärad olnud madalad ja nüüd 2015. aasta detsembris need tõusevad. Jeffrey Lacker, oli ainuke, kes ei olnud nii optimistlik FEDi plaanide saavutamise osas. FEDi eesmärgid oleks justkui nõrgalt karmistamise poole liikumine. Turud võtavad suuna pigem sõnade, mitte tegude järgi. Põhirõhk hakkab olema iganädalastel majandustulemustel, mis on kajastatud majanduskalendris. [32]

Fundamentaalanalüüs 29.10.2015 kalendri alusel

Antud perioodil jälgiti ainult tähtsamaid näitajaid. 29.10.2015 said avalikuks järgmised punktid, mis mõjutasid EUR/USD valuutapaari.

- USAga seotud tähtis näitaja avalikustati kell 14.30. Täpsemalt oli tegemist sisemajanduse koguproduktiga (SKP). Eelmise perioodil oli SKP 3,9%, oodatav tulemus oli kehvem kui eelmisel perioodil, täpsemalt 1,6%, ning tegelik SKP näitaja oli 1,5%. Antud tulemus mõjus valuutale negatiivselt. [30]
- Sama kell avalikustati ka töötuse tase (*Unemployment Claims*). Kui eelmise perioodi töötuse tase oli 259 000, siis oodatav tulemus oli 264 000, kuid tegelik näitaja oli 260 000. Antud tulemus mõjus dollarile pigem positiivselt, sest tegelik näitaja oli prognoositavast väiksem. [30]

30.10.2015 avalikustati ainult üks oluline majandusnäitaja. Tulemus oli seotud USAga ning avalikustamise aeg oli kell 14.30. Tegemist oli tööjõukulu indeksiga (*Employment Cost Index q/q*). Eelmise perioodi indeks oli 0,2%, prognoositud tulemus oli 0,6% ning tegelik näitaja oli 0,6%. Antud tulemus mõjus USA dollarile pigem positiivselt. Kalendri analüüsi kokkuvõtte puhul järelitati, et antud tulemused mõjusid USD-le pigem positiivselt. [30]

Tehnilise analüüsi ja fundamentaalanalüüsi põhjal tehingu tegemine 29.10.2015

Olukord soosis tehingu avamist. Vaadeldes graafikut ühetunnise perioodiga, pärast viimase tulemuse ilmumist majanduskalendris, tundus, et parim koht, kus teha tehing, on võimalikult sinise trendijoone lähedal (Lisa 7).

Edasi tuli otsustada, kas avada pikk või lühike positsioon. Kuna eelneva EKP istungiga tuli ilmsiks, et Euroopas ei ole olukord kõige parem, siis see, et euro vastu usaldus on nõrk, oli kindel fakt. Seda kinnitas nii meedia kui ka majanduskalender. USD usaldus oli aga 28.10.2015 nõrgenenud. USA valitus kinnitas, et USA majandus pigem tõuseb mõõdukalt ja neil on kindel plaan seada inflatsioon 2% peale. Lihtne ja loogiline järeldus sellest on, et EUR on nõrk ja USD on tugev. Graafikult tähendab see seda, et hind hakkab langema. Majanduskalender soosis, et hind suure tõenäosusega puudutab ära sinise trendijoone ning pärast seda võib hakata suure tõenäosusega hind langema. Peale selle soosis sinise trendijoone puudutamist ka väike trend, mis oli tähistatud punase trendijoonega. Antud väike trend tekkis pärast FEDi istungit (Lisa 7).

30.10.2015 kell 15.00 võeti vastu otsus sisestada *sell-limit order* tasemel 1,10571. See tase oli allpool sinist trendijoont ning oli hea koht tehingu alustamiseks. *Sell-limit order* kujutab endast niinimetatud käsklust, et kui hind jõuab sellele tasemele, mis on ära fikseeritud, siis avab programm automaatselt sisestatud tehingu. *Sell-limit order* tähendab seda, et avatakse lühike positsioon.

Antud tehing sooritati Admiral Marketsi demokontot kasutades. Konto avas autor 16.10.2015. Võimendus sai määratud 1:500, konto valuutaks määrati EUR ja deposiit oli 10 000 eurot. Kasutati põhimõtet, et riskitakse maksimaalselt kogukapitalist 5%. Selleks, et ära määrata *stop-loss* tase, uuriti uuesti ühetunnise perioodiga graafikut (Lisa 8). Graafikult ilmnes, et parim koht *stop-lossi* asetamiseks on tase 1,11449. See oli uuringu põhjal hea koht, kuhu *stop-loss* asetada sellepärast, et tegemist oli korrektsiooni tipuga. Antud tipu moodustasid asiaadid pärast EKP

istungi avalikustamist. *Stop-lossi* ja korrektsiooni tipu vahe oli 5 *pipsi* nii, et *stop-lossi* joon jäi tipust ülespoole. Enne tehingu sooritamist oli vaja teha kalkulatsioon selle kohta, kui suur tehing avada. 5% 10 000-st on 500 eurot ja see oli maksimaalne summa, mida oldi valmis kaotama. Selleks, et välja arvutada tehingu suurus LOTides (1 LOT on 100 000 EUR), tuli kasutada kaupleja kalkulaatorit. Kalkulaatoriga saadi teada, kui suure LOTise tehingu peab tegema selleks, et kaotuse puhul oleks summa 500 eurot. 0,62 LOTi puhul oleks olnud kaotus -497,86 eurot. Lepingu maht oli 62 000 eurot ning tagatis jooksva turuhinnaga 124 eurot (1:500 võimendusega kaubeldes peab kontrol olema 124 eurot, seda summat võimendatakse 500 korda ning tegelik summa, millega börsil kaubeldakse on 64 000 eurot). 1 punkti ehk *pipsi* väärtus sellise tehingu juures on 5,67 eurot.

Kell 15.15 oli *sell-limit order* sisestatud tasemel 1,10571. Ei läinud kaua aega, enne kui hind puudutas seda taset. Ilmselt võis avaldada mõju majanduskalendri tulemus, mis kajastab töajõukulu indeksit. Kell 16.05 oli lühikese positsiooniga tehing avatud.

Pärast tehingu avamist on kauplejal tavaliselt kõige raskem hetk, kuna kauplejaid hakkab valdama emotsioon. Emotsioon on börsil suurim nähtus, mille tõttu on väga paljud algajad kaotanud palju raha. Professionaalid vaatavad sageli emotsioonitu näoga arvuti kuvarit isegi siis, kui kohe pärast tehingu avamist hakkab kahjum kasvama. Profesionaalsed kauplejad teavad, et see on normaalne ja jäävad endale kindlaks, sest nende kogemustes on teadmine, et raha tehakse ratsionaalsete otsustega ja emotsioonil ei tohi lasta võitu saada. Parim, mida kogemusteta kaupleja sel hetkel teha saab, on panna arvuti kinni või siis mõnda aega börsil toimuvad mitte jälgida.

EUR/USD sulgus reedel hinnataseme 1,10028 juures. Sel hetkel näitas tehing 307,90 eurot kasumit. Hind oli läbi murdnud punasest väikese trendijoonest. Kauplemise teeb raskeks see, et hetk, millal tehing sulgeda, on tavaliselt raskem, kui ära tabada hetk, millal tehing avada. Tegelikult algab tõeline kauplemine alles pärast tehingu avamist, sest hinna liikumine kajastub kasumi või kahjumina. Iga uus info hakkab mõjutama seda numbrit, mis kajastub rahas.

Kui *position traderi* põhimõte on võimalikult kaua trendiga koos õiget tehingut hoida, siis vahepeal tekkinud korrektsioonid ei tohi kauplejat mõjutada. Korrektsiooni ilmumisel tulevad turule *Swing traderid*. Selleks, et ära tabada õige hetk, millal tehing sulgeda, otsustati uurida erinevaid meediakanaleid ja hoida pingsalt silma peal majanduskalendril. Peale selle jälgida

võimaliku tulevase trendi ilmumist, kasutades selleks indikaatorid ja graafilist analüüsi. Tehingu sulgemiseks tuleb teha tegelikult samu tegevusi, mida tehti enne tehingu avamist.

Fundamentaalanalüüs uudiste põhjal 30.10.2015

Admiral Markets avalikustas uudise, mis ilmus 30.10.2015, kell 15.29. Pärast EKP ja FEDi istungeid on toimunud maailmas paljude keskpankade vahel kaugenemine. Antud istungite tulemusena on hakanud dollar tugevnema. Dollari suutlikkust säilitada oma tugevust, näitavad tulevased makromajandusnäitajad. FEDi istungiga sama nädala lõpuks oli dollar pigem nõrgenenud. FED oli oktoobris häälestatud detsembris intressimäärasid tõstma. Istungil väideti ka seda, et USA tööturu tööhõive on aeglustumas, kuid see ei tohiks takistada inflatsiooni ja majandusaktiivsuse liikumist progoositavate tulemuste suunas. [33]

Oodatav tõenäosus, et detsembris 2015 tõstetakse intresse, oli enne FEDi istungit 33%. Pärast istungit tõusis see protsent 33-lt 50% peale. Kui makromajandusnäitajad olukorda soosivad, siis suure tõenäosusega võib juhtuda, et detsembris tõstetaksegi intressimääru. Selline olukord soosib seda, et dollar hakkab tugevnema. [33]

Eurole aga ei reageerinud euroala inflatsiooninumbrite avalikustamisele kuidagi. Inflatsioon oli endiselt 0,0%. Euroopa Keskpanga vihjed majanduse stimuleerimise meetoditest on oluliselt tugevama mõjuga, kui märgid sellest, et inflatsioon hakkab kosuma. [33] Antud artikli põhjal saab järeldada seda, et USA dollar hakkab tulevikus suure tõenäosusega tugevnema.

Fundamentaalanalüüs 2.11. – 6.11.2015 majanduskalendri alusel

Autor otsustas uurida ainult tähtsamaid näitajaid.

- 02.11.2015 kell 17.00 avalikustati USA tööstuste ostujuhtide indeks (*Manufacturing Purchasing Managers' Index*). Eelmise perioodi indeks oli 50,2 ning oodatav indeks oli 50,0. Tegelik näitaja oli 50,1 ning antud tulemus mõjus USD-le pigem neutraalselt, kuna antud tulemus ei olnud eelmise perioodiga võrreldes märkimisväärselt suurem. [34]
- Kaks päeva hiljem, 04.11.2015 kell 15.15, avalikustati USAs mittepõllumajandustöötajate arvu muutus (*ADP Non-Farm Employment Change*) (näitaja ei arvesta valitsuses toimunud muudatusi). Eelmise perioodi näitaja oli 190 000, oodatav tulemus oli 183 000 ning tegelik tulemus oli 182 000. Antud tulemuse mõju oli USD-le pigem neutraalne. [34]

- Samal päeval, 15 minutit hiljem avalikustati USA uus kaubandusbilanss (*Trade Balance*). Kui eelmisel perioodil oli kaubandusbilanss 48,0 triljonit, siis analüütikud ootasid tulemust 42,7 triljonit. Avalikustatud tulemus oli 40,8 triljonit. Antud tulemus tugevdas USA dollarit. [34]
- 04.11.2015 kell 17.00 avalikustati majanduskalendris USAs Teenuseid Pakkuvate Ettevõtete Ärijuhtide Assotsiatsiooni äriaktiivsuse indeks (*ISM Non-Manufacturing index PMI*). Eelmise perioodi indeks oli 56,9, analüütikud ootasid näitajat 56,6 ning tegelik tulemus oli 59,1. Tulemus mõjus USD-le positiivselt. [34]
- Järgmisel päeval, 05.11.2015, kell 15.30 avalikustati USA uute töötute registreerimine (*Unemployment Claims*). Eelmisel perioodil oli töötuid 260 000, oodatav näitaja prognooside kohaselt oli 263 000 ning tegelik tulemus oli 276 000. Antud tulemus ei mõjunud hästi USA dollarile, sest töötuid registreeriti juurde. [34]
- 06.11.2015 kell 15.30 avalikustati USA keskmise tunnipalga muutus ühe kuu jooksul (*Average Hourly Earnings m/m*). Eelmisel perioodil oli indeks 0,0%. Seekord oli oodatav näitaja 0,2%. Tegelik näitaja oli aga 0,4%. Antud tulemuse alusel on ühe kuu jooksul ameeriklastel suurenenud tunnipalk 0,4%, mis omakorda mõjub dollarile positiivselt, sest suurem tunnipalk näitab, et riigil läheb paremini. [34]
- Samal kuupäeval, 06.11.2015, ning samal kellajal, 15.30, avalikustati USA mittepõllumajanduse töötajate arvu muutus (*Non-Farm Employment Change*). Eelmisel perioodil oli tulemus 137 000. Oodatav prognoos oli 181 000 ja tegelik näitaja oli 271 000. Antud tulemus mõjus USA dollarile väga positiivselt, sest turg ei oodanud antud näitajalt nii suurt muutust. [34]
- Samal päeval, 06.11.2015, ning samal kellaajal, 15.30, avalikustati USAs töötuse määra näitaja (*Unemployment rate*). Eelmise perioodi alguses oli töötuid 5,1%. Prognoositi tulemust 5,0% ning tegelik tulemus oli sama, mis oodatavalt. Tulemuse mõju USA valuutale on pigem neutraalne, sest turg oli antud tulemusega juba arvestanud. [34]

Tehniline analüüs 02.11. – 06.11.2015

Antud perioodil vaadeldi esmalt ühetunnist graafikut (Lisa 9). On selgelt nähtav, et antud perioodil liikus hind langusega. Autor kasutas dünaamiliste trendijoonte leidmiseks punaseid toetusjooni. 06.11.2015 on graafikult näha majanduskalendri tulemuste kajastus, kus hind langes ühe tunni jooksul 173 *pipsi*. See kajastab seda, et USA dollar suutis tugevneda euro suhtes.

Antud nädala lõpus otsustati *stop-loss* tase nihutada madalamale. Kasutati strateegiat, mille alusel otsustati vaatada olemasoleva nädala põhjal eelmist nädalat ning eelmise nädala hinnaliikumisest leida potentsiaalsed kohad, mille alusel langetada *stop-loss* taset. Otsustati nihutada *stop-loss* tase eelmisest tasemest madalamale, 1,11449 tasemelt 1,10989 taseme juurde. Sellega liikus *stop-lossi* tase 49 *pipsi* allapoole. Juhul, kui hind oleks puudutanud sel hetkel *stop-lossi* piiri, siis oleks olnud kahjum -236 eurot. Antud nädalal reedel sulgus hind 1,07429 hinnataseme juures. Nädalavahetusel oli autori kontol jooksev kasum 1780 eurot.

Fundamentaalanalüüs 9.11. – 13.11.2015 majanduskalendri alusel

- 12.11.2015 avalikustati kell 15.30 USA uute töötute registreerimised (*Unemployment claims*). Eelmise perioodil oli töötuid 276 000 ja prognoositav tulemus oli 270 000 töötut. Tegelik tulemus oli 276 000 töötut. Tulemuse mõju USA valuutale oli negatiivne, sest turg ei olnud arvestanud sellega, et töötute arv jääb samaks. [35]
- Kell 09.00, 13.11.2015 avalikustati Saksamaa sisemajanduse kogutoodangu esialgne arvestus kvartali põhjal (*German Prelim GDP q/q*). Tegemist on inflatsiooniga korrigeeritud toodete ja teenuste andmetega, mis avalikustatakse 45 päeva pärast kvartali lõppemist. Eelmisel perioodil oli Saksamaa esialgne SKP +0,4%. Prognoositav näitaja oli tolleks kuupäevaks +0,03% ning kui andmed ilmusid, siis oli näitaja sama, mis prognoositav. Antud tulemuse mõju eurole tol hetkel oli pigem neutraalne, sest turg oli tulemusega juba eelnevalt arvestanud. [35]
- 13.11.2015 kell 15.30 avalikustati USA põhiline jaekaubanduse müük ühe kuu põhjal (*Core Retail Sales m/m*). Tegemist on tarbimise taseme näitajaga, mis hõlmab kõikide jaemüükide näitajaid, välja arvatud autode müüki. Kui eelmisel perioodil oli näitaja negatiivne -0,4%, siis nüüd oli prognoos optimistlikum +0,4%. Antud ootuse puhul oleks olnud muudatud võrreldes eelneva kuuga 0,8%, kuid tegelik lõpptulemus oli +0,2%. Seega turg ootas paremaid näitajaid ning USD-le mõjus antud tulemus pigem negatiivselt. [35]
- Samal päeval, 13.11.2015, kell 15.30 avalikustati USA tootjahinnaindeks ühe kuu baasil (*Producer Price Index (PPI) m/m*). Antud näitaja eelmise perioodi tulemus oli negatiivne, -0,5%. Prognoosid olid üsnagi optimistlikud, lootes saavutada tulemus 0,2%. Kuid tegelikud tulemused, mis avaldati, olid siiski negatiivsed, -0,4%. Antud tulemus mõjus USA dollarile negatiivselt. [35]

- Samal kuupäeval, 13.11.2015, ja samal kellaajal, 15.30, avalikustati USA põhiline jaekaubanduse müük ühe kuu põhjal (*Retail Sales m/m*). Võrreldes eelmist indeksit ja antud indeksit on vahe selles, et see indeks arvestab ka autode müüki. Kui eelmisel perioodil oli indeks 0,0%, siis turu ootused olid seekord samuti optimistlikud, +0,3%. Tegelikus oli midagi muud, +0,1%. Antud tulemus mõjus valuutale USD pigem negatiivselt. [35]
- 13.11.2015, kell 17.00 avalikustati tarbija arvamus majandusest Michigani ülikooli küsitluse tulemuste põhjal ühe kuu perioodi arvestuses (*Prelim UoM Consumer Sentiment*). Selle ülikooli küsitluse indeksi saamiseks küsitletakse telefoni teel Ameerika tarbijaid. Neid huvitab kõige rohkem, kuidas tarbija tunnetab üleüldist majanduslikku olukorda riigis. Kokku küsitletakse 5000 inimest. Küsitletud peavad vastama oma olukorra põhjal, kuidas nemad tajuvad oma finantsilist tulevikku. Antud näitajat avalikustatakse kaks korda kuus umbes 15 päevase vahega. [36] Kui eelmine kord näitaja oli 90,0, siis oodatav tulemus oli 91,3. Tegelik tulemus oli sama, mis oli prognoositud tulemus. Antud tulemuse mõju USA dollarile on pigem positiivne. [35]

Tehniline analüüs 9.11. – 13.11.2015

Antud nädalat analüüsiti graafikul ühetunnise perioodiga (Lisa 10). Kui vaadata graafikut, siis kajastub sellelt meeleolu, mis sellel nädalal turul valitses. Tegemist oli pigem suuna otsimisega. Vaadates tippe ja põhjasid on näha, et turul on tegemist külgliikumisega. Selle tulemusel otsustati nihutada *stop-loss* tase eelmisel nädal 06.11.2015 tekkinud kõrgeimast tipust ülespoole 1,09010 taseme juurde. Selle taseme juures oli garanteerinud kasum 884,74 eurot. Antud nädalal sulgus reedel hind tasemel 1,07688. Nädalavahetusel oli kontol jooksev kasum 1634,03 eurot. Oli oht, et turg võib järgmisel nädalal ümber häälestuda. Tekkinud langustrend võib murduda ning hind võib moodustada külgliikumise või hoopis muuta suuna ülespoole, millega kaasneb tõusutrend. Börsil ei ole kunagi miski 100% kindel ning oma strateegia tuleb kujundada vastavalt turul toimuvale meeleolule.

Fundamentaalanalüüs 16.11. – 20.11.2015 majanduskalendri alusel

- Esmaspäev, 16.11.2015, kell 12.00 avalikustati Euroopa näitajatega seotud Saksamaa majanduslik meeleolu ZEW uuringu põhjal (*German ZEW Economic Sentiment*). Antud tulemus baseerub Saksamaa institutsionaalsete investorite ja analüütikute arvamusel põhjal. Kui indeksi näitaja on alla 0,0, siis on tegemist pessimismiga majanduse suhtes. Kui näitaja on üle 0,0, siis on tegemist optimismiga majanduse suhtes. Eelmine periood

oli indeks 1,9, prognoositav tulemus oli 6,7 ning tegelik tulemus oli 10,4. Antud tulemus näitas, et optimism majanduses on suurenenud ning see mõjus Euroopa rahvusvahelisele valuutale positiivselt. [37]

- Teisipäev, 17.11.2015, kell 15.30 avalikustati USA tarbijahinnaindeks ühe kuu lõikes (*CPI m/m*). Kui eelmine kord oli näitaja 0,2%, siis prognoositav näitaja oli 0,2. Tegelik tulemus oli see, et antud näitaja jäi samaks ning mõju valuutale oli pigem neutraalne. [37]
- Samal päeval, 17.11.2015, ning samal kellaajal, 15.30, avalikustati USA põhiline tarbijahinnaindeks ühe kuu lõikes (*Core CPI m/m*). Eelmisel perioodil oli näitaja 0,2%, prognoositud ja oodatav näitaja oli 0,2% ning tegelik tulemus oli 0,2%. Antud tulemus mõjus valuutale neutraalselt, sest turg oli sellise näitaja ilmumisega arvestanud. [37]
- Kell, 15.30, kolmapäeval, 18.11.2015, avalikustati USA ehituslubade väljastamisega seotud indeks (*Building Permits*). Antud näitaja on kalkuleeritud aasta baasil ning muutus näitab seda, kui palju on välja antud uusi ehituslubasid eelmise kuu jooksul. Kui eelmise perioodi näitaja oli 1 110 000, siis prognoositi tulemuseks 1 150 000, mis tähendab, et muutus on 40 000. Tegelik näitaja kattus prognoositava näitajaga. Antud tulemus mõjus USA valuutale neutraalselt, sest turg oli antud tulemusega juba arvestanud. [37]
- Neljapäev, 17.11.2015 avalikustati kell 15.30 USA osariigi Philadelphia föderaalne tööstustoodangu indeks (*Philly Fed Manufacturing Index*). Antud indeksi väljastab Philadelphia Föderaalreservpank. Kui indeks on 0,0 määrast allpool, on Philadelphia tehastes toimunud tööstustöödangu ja käibe langus. Kui näitaja on üle 0,0, siis on Philadelphias tehastel hakanud paremini minema. Eelmisel perioodil oli näitaja negatiivne -4,5, prognoositi kasvu +0,1 ning kui tulemus ilmus, siis oli turg üllatunud, kuna tulemus oli +1,9. Ilmselt oli antud näitaja positiivse mõjuga USA dollarile. [37]
- Samal päeval, 17.11.2015 ja kellaajal, 15.30 avalikustati majanduskalendris uute töötute registreerimisega seotud tulemus (*Unemployment Claims*). Eelmisel perioodil oli töötuid 276 000. Prognoositi langust 4 000 töötut võrra. Tegelik tulemus oli see, et töötuid vähenes 5 000 võrra. Antud uudis mõjus dollarile tugevdavalt, sest töötajate vähenemine näitab majanduse tugevnemist. [37]

Tehniline analüüs 16.11. – 20.11.2015

Autor uuris antud olukorda 30-minutilise graafikuga ning kajastust majanduskalendris avaldatud makronäitajate seas (Lisa 11). Kui nädala algus oli pigem suunatud sellele, et euro tugevneb, siis

teisipäeval hakkas pigem domineerima USD. Graafikult on näha, et antud nädala põhja saavutas hind teisipäeval, kui hind puudutas 1,06465 taset. Antud tasemel oli staatiline toetusjoon.

Antud nädalal analüüsiti graafikut neljatunnise perioodiga koos indikaatoritega (Lisa 12). Analüüsiga märgati punasest toetusjoonest hinna läbimurdmist perioodil 19.11.2015 kell 16.00 kuni 20.11.2015. Antud läbimurre võib kajastada käesoleva langustrendi lõppu. Samas ei ole välistatud, et tegemist võis olla fundamentaalsete näitajatega, mis suutsid olla tugevama mõjuga kui tehnilised näitajad.

Analüüsides indikaatorit ADX oli üsnagi selgelt näha, et must ADX-i indeksi joon oli vahepeal langenud alla 25 taseme joonest perioodil 11-17.11.2015. See oli periood, kus hind tegi korrektsiooni ning indikaator ADX on selle arusaadavalt ära kajastanud. Peale seda perioodi oli näha hinna soovi uuesti langeda. Kauplemisel on kõige tähtsam see, mida toob tulevik. Kui analüüsida indikaatori näitajaid, mis jäid avatuks nädalavahetuses, siis ADX oli 25,4109 suunaga üles. See oli märk sellest, et suure tõenäosusega ei ole trend veel läbi. ADX joonega tuli üsna samas tempos kaasa ka punane, -DI joon, mille näitaja oli 19,5971. Vaadates rohelist +DI joont, siis antud joon on langeva suunaga, mis tähendab seda, et indikaator ADX-i näitajad kajastavad pigem seda, et hind tulevikus langeb edasi.

Vaadeldes indikaatorit MACD oli arusaadav, et tegemist on divergentsiga. Graafikul (Lisa 12) on ära märgitud ka divergentsi jooned nii hinnagraafikule kui ka indikaator MACD-le. Antud olukord võib kajastada seda, et trend hakkab läbi saama. Kokkuvõtvalt oli MACD pigem soosimas trendi lõppemist, kui trendi jätkumist.

Vaadeldes stohhastilist indikaatorit, siis nädala lõpus olid antud indikaatori indeksid allpool 20 taset. See oli märguanne sellest, et trend võib-olla läbi.

Kokkuvõtvalt indikaatoreid vaadeldes oli tulemus kaks ühe vastu, selle kasuks, et trend hakkab läbi saama. Antud analüüsi põhjal otsustati *stop-lossi* taset liigutada hinnale lähemale. Otsustavaks jaapani küünlaks, mille järgi *stop-lossi* tase ära häälestati oli 19.11.2015 kell 16.00 ilmunud küünal. Selle küünla ülemise varju maksimum oli 1,07628. *Stop-loss* sai asetatud tasemele 1,07735. Kahe *stop-lossi* vahel oli kõigest 11 *pipsi*.

Analüüsiga otsustati jääda *stop-loss* tasemele kindlaks, sest juhul, kui hind oleks puudutanud *stop-loss* taset, oleks sellega garanteerinud kasum 1611 eurot. Jooksev kasum, mis nädalavahetusega avatuks jäi oli 2334 eurot.

Fundamentaalanalüüs 21.11. – 25.11.2015 majanduskalendri alusel

- Esmaspäev, 23.11.2015, kell 10.00 avalikustati euroga seotud makromajanduslik näitaja. Tegemist oli esialgse Prantsuse Tööstustoodangu Ärijuhtide Rahvusliku Assotsiatsiooni ärilise aktiivsuse indeksiga. (*Frensch Flash Manufacturing PMI*). Eelmisel perioodil oli indeksi näitaja 50,6. Prognoos oli langev, 50,2. Tegelik tulemus oli see, et indeks suutis üllatada turgu näitajaga 50,7. Selle alusel muutus usaldus euro vastu tugevamaks. [38]
- Esmaspäev, 23.11.2015, kell 10.30 avalikustati esialgne Saksamaa Tööstustoodangu Ärijuhtide Rahvusliku Assotsiatsiooni ärilise aktiivsuse indeks (*German Flash Manufacturing PMI*). Antud näitaja oli eelmisel perioodil 52,1 ning prognoositud näitaja oli 52,2. Tegelik näitaja oli aga 52,6. Antud tulemus tugevdas eurot. [38]
- Teisipäeval, 24.11.201, kell 11.00 avalikustati Saksamaa ärikliima Ifo andmetel (*German Ifo Business Climate*). Antud indeks baseerub küsitletud tootjate, ehitajate, hulgi- ja jaemüüjate küstluse põhjal. Kokku on küsitletuid 7000. Kui eelmise perioodi indeks oli 108,2, siis prognoositav oli 108,3. Tegelik näitaja oli 109,0, mis oli oodatust suurem ning seoses sellega tugevnes ka euro. [38]
- Samal päeval, 24.11.2015, avalikustati kell 15.30 USA esialgne SKP kvartali põhjal (*Prelim GDP q/q*). Kui eelmine kord oli SKP näitaja 1,5%, siis turg oli ennast häälestanud positiivselt, prognoositav SKP oli 2,0%. Tegelik tulemus oli isegi suurem, 2,1%. Antud SKP suurenemine mõjus USD-le positiivselt. [38]
- Kolmapäev, 24.11.2015, kell 15.30 avalikustati majanduskalendris USA tuumkestvuskaupade tellimused ühe kuu lõikes (*Core Durable Goods Orders m/m*). Kui antud näitaja oli eelmisel perioodil -0,3%, siis prognoositav tulemus oli 0,5%. Tegelik tulemus oli 0,5%. Antud tulemus mõjus USD-le pigem neutraalselt. [38]
- Samal päeval, ning ka samal kellaajal avalikustati USA uute töötute registreerimine (*Unemployment Claims*). Kui eelmisel perioodil oli näitaja 272 000, siis oodatav tulemus oli veelgi suurem, koguni 273 000. Tegelikus oli see, et uusi töötuid oli vähemaks jäänud ning tulemus oli 260 000. Kuna töötuid jäi vähemaks, siis see näitab seda, et majandus on paranenud ja antud tulemus kinnitas seda. [38]

Tehniline analüüs 21.11. – 25.11.2015

Tollel nädalal sai kinnitust, et langustrendi lõppu, nagu autor arvas tulevat, ei tulnud. Analüüsidest graafikut neljatunnilise perioodiga sai selgeks, et antud langustrendi sees on tekkinud omakorda väike langustrend (Lisa 13). Kuupäevadel 19.11.2015, 25.11.2015 ja 27.11.2015 tekkinud tipud moodustasid väikese langustrendi. Autor analüüsis olukorda ka indikaatoritega.

ADX oli nagu ka eelmisel perioodil jätkuvalt domineerivam langustrendi suhtes. Sellest andis märku punane –DI joon, mis oli rohelisest +DI joonest ülevalpool. ADX joon, mis on graafikul tähistatud musta joonena, oli graafikul kõige kõrgemal võrreldes punase ja rohelise joonega. See oli märk sellest, et domineerivam suund oli ikkagi langus.

MACD jälgides saadi vihjeid, et eelmisel nädalal toimunud divergents mingil määral ikkagi jätkus, kuna iga madalama põhja graafikul fikseeris MACD ära aina nõrgemana. Stohhastiline indikaator on andnud iga põhja juures pigem pika positsiooni signaali.

Autor otsustas vaadata graafikut ka ühepäevase perioodi lõikes (Lisa 14). Jooniselt luges autor välja, et langustrend hakkab lõppema. See loeti välja sellest, et jaapani küünlad käitusid vastavalt trendi lõppemisele. Nende rütm ja ilmumine oli muutunud languse suhtes vaevalisemaks. Sellest saab aru vaadates küünalde kehasid, mis ei ole pikad, vaid peenikesed. Selle nädala jooksul ei ole ilmunud ühtki pikema kehaga domineerivat küünalt, mis oleks olnud musta värvi.

Jälgides indikaatorit ADX ühepäevase perioodiga saame selge ülevaate sellest, et tehingu avamisest saadik on olnud üsnagi selge langustrendile suunatud signaal. Kõige all on märgata rohelist +DI joont, keskel punast -DI joont ning kõige üleval ADX joont. Selline kajastus kindlasti meeldib *Position trader*ile, sest selliseid languseid nad just ootavadki. Trendi soovist lõppeda ühepäevase perioodiga ADX signaali ei anna. Pigem on sellele indikaatorile omane, et oma signaali annab ta väga järsku.

Kui vaadata MACD indikaatorit, siis jälgides indekseid, mis paiknevad graafikul horisontaalselt, siis nende pikkused on viimase 7 päeva jooksul üsnagi sama pikaks kujunenud. Lisaks sellele annab punase joonega tähistatud MACD libisev keskmine signaali selle kohta, et trend tahab hakata lõppema. Selle loeb välja sellest, et 25.11.2015 on punane libisev keskmine eemaldunud horisontaalsest sinisest joonest ning nende vahele on tekkinud silmaga märgatav vahe. Indikaator

MACD annab selgeid signaale selle kohta, et trend hakkab läbi saama. Stohhastiline indikaator on andnud üsnagi segaseid signaale ühepäevase perioodi puhul. Kuigi see, et jooned on olnud 20 amplituudi lähedal annab signaali sellest, et turg on maha rahunenud, mis võib tähendada vaikust enne tormi.

30.11.2015 analüüsi kolme erineva RSI indikaatoriga turul toimuvat (Lisa 15). 14-perioodilise häälestusega RSI indeks oli 28,9675. Antud indeks oli madalamal kui 30 ning sellest võis järeldada, et hind on ülemüüdud. 20-perioodilise häälestusega RSI indeks oli 32,3242. Kuna antud häälestus on turu suhtes mitte nii kaasahaaratud, on ikkagi tegemist üsnagi madala indeksi tulemusega. 30-perioodilise häälestusega RSI indeks oli 36,6079. Kõigi kolme erineva häälestusega RSI vahe oli ümardatult 4 punkti ning nad kõik olid juba pikka aega väga madalal tasemel. Kõik kolm RSI-d andsid ostusignaali, sest turul oli tegemist ülemüümisega.

Tehnilise analüüsi põhjal otsustati nihutada *stop-loss* tase 1,07735 pealt 1,06969 peale. Antud otsus sai vastu võetud tänu langustrendis toimunud väiksemale langustrendile. Sellega garanteeris autor kasumi 2040 eurot. Analüüsi puhul oli selgeks saanud, et hind ei lange lõpmatuseni ning ees ootas tuleval nädalal USA Föderaalreservi istung. See oli märk sellest, et tuli hakata valmistuma tehingu sulgemiseks.

Fundamentaalanalüüs 30.11. – 01.12.2015

Sellel perioodil ilmus ainult üks tähtis makromajanduslik näitaja. Kuna börsil oli ärev aeg, siis otsustati analüüsida peale tähtsate näitajate ka keskmise tähtsusega näitajaid.

- Esmaspäeval, 30.11.2015, kell 09.00 avalikustati keskmise tähtsusega Euroopa valuutat mõjutav näitaja. Täpsemalt Saksamaa jaekaubanduse müük ühe kuu baasil (*German Retail Sales m/m*). Sama näitaja on USA andmete puhul tavaliselt suure tähtsusega, kuid kuna Euroopa Liit on suur majanduslik üksus, siis selle alusel vaadates Euroopa riike eraldi ei pruugi nende näitajate mõju börsile avaldada suurt mõju. Kui eelmisel perioodil oli näitaja 0,0%, siis prognoos oli optimistlik 0,3%. Tegelik näitaja, mis ilmus, oli aga oodatust tunduvamalt kehvem, -0,4%. Antud tulemus mõjus Euroopa ühisvaluutale pigem negatiivselt. [39]
- Esmaspäev, 30.11.2015, oli ühe indeksi avalikustamise aeg terve päev. Tegemist oli keskmise tähtsusega näitajaga, Saksamaa esialgne tarbijahinnaindeks (*German Prelim CPI m/m*). Kui antud makromajanduslik näitaja oli eelmisel perioodil 0,0%, siis oodatav

protsent oli 0,1. Tegelikult tulemuseks kujunes 0,1%. Kuna turg oli sellega arvestanud, siis suurt mõju selle tulemuse ilmumine eurole ei avaldanud. [39]

- Samal päeval avalikustati USA-s kell 16.45, keskmise tähtsusega näitaja, Chicago Ärijuhtide Assotsiatsiooni äriaktiivsuse indeks (*Chicago PMI*). Kui eelneva perioodi indeks oli 56,2, siis oodatav tulemus oli 54,3. Tegelik tulemus oli aga 48,7, mis oli hoopis oodatust madalam. Selle tulemusena USA valuuta nõrgenes. [39]
- Paar tundi hiljem, kell 17.00, avalikustati keskmise tähtsusega näitaja, niinimetatud ootel kodude müük ühe kuu jooksul (*Pending home sales m/m.*). Kui eelmisel perioodil oli indeks -1,6%, siis oodatav oli +1,6%. Kui andmed ilmusid, siis turg pettus, kuna tegelik tulemus oli 0,2%. Turu ootused olid kõrgemad ning tegelik tulemus oli oodatavast madalam. Sellega seoses nõrgenes USA valuuta. [39]
- Teisipäev, 30.11.2015, kell 10.15, avalikustati keskmise tähtsusega näitaja, Hispaania Tööstustoodangu Ärijuhtide Assotsiatsiooni äriaktiivsuse indeks (*Spanish Manufacturing PMI*). Eelmise perioodi indeks oli 51,3. Turg ootas, et indeksi näitaja oleks prognooside kohaselt 51,9. Indeksi tegeliku tulemuse ilmumisel oli näitaja aga tunduvalt parem, kui prognoos 53,1. Antud tulemus mõjus Euroopa ühisvaluutale positiivselt. [39]
- Euroopaga seotud makromajanduslik näitaja avalikustati kell 10.15. Tegemist oli keskmise tähtsusega näitajaga, milleks oli Saksamaa töötute muutus (*German Unemployment Change*). Kui eelmine kord muutus vähenes 6000 inimese võrra, siis prognoos oli, et töötuid terves Saksamaa riigis väheneb 4000 inimest. Tulemuse ilmumisel selgus tõsiasi, et turgu üllatati. Töötute arv vähenes 13 000 inimese võrra. Sellega seoses tugevnes euro. [39]
- Samal päeval kell 12.00 avalikustati keskmise tähtsusega näitaja. Töötuse taseme näitaja (*Unemployment Rate*). Kui eelmisel perioodil oli indeks 10,8%, siis oodatav protsent oli sama. Ilmunud indeks oli aga väiksem, 10,7% ning antud näitaja ilmumisega tugevnes euro. [39]
- Samal päeval kell 17.00 avalikustati USAga seotud makromajanduslik tugeva tähtsusega näitaja, Tarnejuhtimise Instituudi baasil tööstustoodangu tulemus Ärijuhtide Assotsiatsiooni Äriaktiivsuse Organisatsiooni alusel (*ISM Manufacturing PMI*). Kui eelmisel perioodil oli indeks 50,1, siis oodatav indeks oli 50,6. Tegelik näitaja oli 48,6, mis ei olnud nii hea kui oli oodatav näitaja. Sellega kaasnes dollari nõrgenemine. [39]

Tehniline analüüs 30.11. – 02.12.2015

Sellel perioodil otsustati analüüsida turgu koos indikaatoritega ning jälgida, kuidas käitub hind. Turul oli näha pinget ning oli aru saada, et midagi hakkab kohe varsti juhtuma. Ilmselt olid ootused pandud tulevasele Euroopa Keskpanga istungile (Lisa 16). Kuna sellised ajad on pingelised, siis autor otsustas hakata tehingut lõpetama. Selleks analüüsiti alustuseks hinnagraafikut ühetunnise perioodiga. Oli näha, et langustrendi sees olev väike langustrend soovis hakata end ümber häälestama. Selleks tehti selgeks, kus asetsevad dünaamilised toetusjooned. Graafikul puudutas väiksema langustrendi joont eelnevalt ära määratletud toetusjoon. Sellele lisaks sai ära määratletud teine dünaamiline toetusjoon ning see sai ära määratletud punase joonega. 30.11.2015 asetati kahe toetusjoone vahele hinda arvestades *stop-loss* tase. Tasemeks sai määratud 1,06098. Kui hind oleks seda taset puudutanud, oleks kasum olnud 2537 eurot. 01.12.2015 kell 11.03 puudutas hind *stop-loss* joont ning sellega seoses oli autor teeninud kasumit 2537 eurot.

2.3 Järeldused ja ettepanekud

Sooritatud eksperimentidest tuli välja, et valuutadega kauplemisel on võimalik sooritada tehinguid kasutades nii tehnilist kui ka fundamentaalanalüüsi. Tehnilisest analüüsist sai autor kõige paremini turul toimuvast aru graafilise analüüsiga. Osad kauplejad väidavad, et kõige parem indikaator on hind. Kuid üksnes hinda jälgides ei ole alati võimalik aru saada, mis meeleolus hetkel valuutapaar on. Graafilise analüüsiga on siiski võimalik ära määratleda erinevad staatilised ja dünaamilised toetusjooned, mille abil on võimalik aru saada trendide algustest ja lõppudest. Üldiselt on võimatu end kõikide uudistega kursis hoida, kuid tähtsamatel on kasulik silm peal hoida. Majanduskalender annab väga häid tulemusi ning selle alusel on hea uurida, millist infot makromajanduslikud näitajad valuutapaari kohta annavad. Sealsete andmete põhjal tuleb aru saada, mis hetkel toimub ja kui suure tõenäosusega tulevikus hinnad liiguvad.

Töö eesmärk oli välja selgitada tehingu sooritamiseks usaldusväärsed meetodid. Kõige paremini turul toimuvast saab aru graafilise analüüsi abil ning seda toetas majanduskalender koos mõningate uudistega.

Eelneva töö põhjal esitab autor järgnevad järeldused:

1. Valuutapaariga EUR/USD pidasid autori poolt tehtud otsused ja analüüs paika, kuid kasutades sama strateegiat mõne teise instrumendi puhul, ei pruugi see strateegia töötada.
2. Erinevaid ajaperioode kasutades annavad erinevad indikaatorid ja otsillaatorid erinevaid signaale. Kui kolmest erinevast ajaperioodist kaks annavad signaali, siis on analüüsi tõenäosus sooritada edukalt tehinguid suurem.
3. MACD divergents on usaldusväärne signaal, kuid selle ilmnemisel peab aru saama ka turu meeleolust, sest ainult divergentsi alusel kauplemine pole piisav.
4. Kauplemisotsuse tegemisel on suureks abiks kogemus. Autor tundis enne tehingu tegemist sisemist kindlustunnet, mida toetas kogemus, ning sai aru, millal oli õige hetk sooritada konkreetne tehing.
5. Indikaator ADXi on mõistlikum kasutada pigem neljatunnise, ühepäevase ning ühenädalase perioodiga. Pikema perioodiga on signaalid selgemad ja arusaadavamad ning hinnaliikumised, mille alusel tehingud sooritada, suuremad.
6. Emotsioon ja börs ei sobi kokku. Kui kaupleja kaotab enesedistsipliini ja ei mõtle hoolikalt oma tehinguid enne sooritamist läbi, on valesid otsuseid kerge teha.
7. Erinevad indikaatorid ja otsillaatorid ei kajasta ühesuguseid andmeid. Kui üks indikaator annab negatiivse tulemuse ja teine indikaator positiivse tulemuse, siis mõne teise finantsinstrumendi puhul võib olukord olla vastupidine.
8. Majanduskalender on parim viis saamaks aru üleüldisest majanduslikust meeleolust, mis turul valitseb.
9. Uudised, eriti pingelistel aegadel, võivad tekitada hinna suhtes turul ülereageerimisi.

Eelneva töö põhjal esitab autor järgnevad ettepanekud:

1. Valuutad on spekulatiivse loomuga finantsinstrumendid ning nendega kaubeldes on olemas risk kaotada raha. Autor ei soovita algajatel kogemuse puudumisel suurte summadega kaubelda.
2. Algajatel on soovituslik alguses harjutada tehinguid demokontoga kaubeldes. Nii on võimalik ennast antud finantsinstrumentidega kurssi viia ilma raha kaotamata.
3. Ei ole soovituslik riskida oma kogukapitalist üle 5%.
4. Mida rohkem on toetavaid näitajaid ja mida kindlam olla tehingus, seda suurema riski võib võtta.
5. Autori arvates peaks algaja kaupleja esmalt tutvuma erinevate indikaatoritega eraldi ja saama aru, kus ja kuidas neid kasutatakse. Pärast pikemaajalist harjutamist kujuneb arusaam terviklikust pildist ja sellest, kuidas börsil asjad omavahel seotud on.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et valuutapaari EUR/USD testides sai ära tõestatud, et on võimalik kasutada *Swing* ja *Position* kauplemisele omast strateegiat kasutades erinevaid indikaatoreid ja ostsilaatoreid ning nad on graafilisele analüüsile suureks abiks tehingute sooritamisel. Peale selle on majanduskalender ja uudised suureks toetavaks teguriks, et aru saada, mis turul toimub.

KOKKUVÕTE

Antud lõputöö on kirjutatud börsil kasutatavatest populaarseimastest ja enamlevinumatest indikaatoritest, ostsillaatoritest, graafilise analüüsi meetoditest ja uudiste ning majanduskalendri alusel kauplemise strateegiatest. Tänapäeval on võimalik leida internetiavarustest palju erinevaid indikaatoreid koos strateegiatega. Osad kauplemisega seotud gurud isegi müüvad oma strateegiaid suure raha eest, kuid kui strateegia on tõhus, siis miks seda üldse müüma peaks. Kui börsil eksisteeriks selline asi nagu kuldreegel, siis oleksid juba paljud inimesed finantsiliselt vabad ja teeksid midagi muud, kui käiksid töö. Selleks, et edukalt kaubelda ning raha teha, on vaja aru saada esmalt finantsinstrumentide iseloomust.

Antud lõputöö keskendub peamiselt tehnilise ja fundamentaalanalüüsiga seonduvale ning neid testitakse ühe tehingu põhjal. Lõputöö eesmärk on välja selgitada tehingu sooritamiseks usaldusväärsed meetodid. Selleks on autor välja toodud tehnilise ja fundamentaalse analüüsiga seonduvad strateegiad ning nende kasutamiseks mõeldud meetodid.

Lõputöö teine peatükk kajastab eksperimenti valuutapaariga EUR/USD. Antud eksperiment viidi läbi selleks, et põhieesmärk täita ning kinnitada või lükata ümber hüpotees. Lõputöö hüpotees: kauplemisstrateegiate edukust on võimalik suurendada tehnilise ja fundamentaalse analüüsi meetodide üheaegsel kasutamisel. Uuringu läbiviimise aluseks oli rahvusvahelise valuutaturu instrument EUR/USD, millega kaubeldi perioodil 30.10.2015 – 01.12.2015. Kogukasum kuuajalise tehinguga oli 2537 eurot, mis moodustab 25,37% kapitalikasvu kogukapitalist.

Eksperimendi käigus tuli välja, et enamlevinuvad indikaatorid töötavad valitud strateegiaga ning kasutades neid koos makromajanduslikke näitajaid kajastava majanduskalendriga ja usaldusväärsetest allikatest pärinevate uudistega, on võimalik sooritada edukaid tehinguid. Seega võib kinnitada eelnevalt püstitatud hüpoteesi. Eksperimendis selgus veel, et kõik indikaatorid ei pruugi samadel aegade samu signaale anda ning võib esineda ka vasturääkivusi erinevate indikaatorite vahel. Seda oli kõige paremini märgata stohhastilist indikaatorit jälgides. Teooriate läbitöötamisel, metoodika koostamisel ning eksperimendi tulemuste järel võib väita, et lõputöö

eesmärk on täidetud. Siinkohal leiab autor, et analoogseid eksperimente saaks veel sügavamalt teostada. Indikaatoreid saab ka ise programmeerida ja neid on kerge ümber häälestada vastavalt vajadusele.

Lõputöös kasutati *Swing* ja *Position trader*ile omast strateegiat. Kui *Position trader* sooritab oma tehingu trendi alguses, siis *Swing trader* sooritab oma tehingu sama trendi korrigeerimise ilmlemisel. Lõputöö autori jaoks on kauplemisstrateegia kõige loogilisem ning sarnaneb teiste kauplemisstrateegiatega võrreldes kõige rohkem investeerimisega seotud analüüsile. Kauplemine ja investeerimine on kaks erinevat raha tegemise viisi, kuid tuleb aru saada, et börsil kaubeldes on tõenäosus raha kaotada suurem kui investeerides.

Kauplemisstrateegiaid on palju erinevaid ning iga strateegia ei pruugi sobida kõigile. Iga kauplemisstrateegia eesmärk on enda jaoks leida kõige sobilikum strateegia. Kui turg muutub, siis kauplemisstrateegiaid. Börsil esinevad erinevad nähtused nagu näiteks pühade efekt, laisk suvi (*lazy summer*), Halloweeni efekt. Vastavalt efektile käitub ka turg. Räägitakse, et parimad kuud aastaks kauplemiseks on november ja jaanuar, sest siis pidid toimuma kõige suuremad liikumised. Selleks, et hakata aru saama erinevate instrumentide iseloomust, võib kuluda aastaid.

Lõputöös tehtud eksperimendi alusel saadi selgusele, et graafiline analüüs on esimene samm, mille alusel turgu esmalt vaadelda. Graafilise analüüsiga saab ära määratleda dünaamilised ja staatilised toetusjooned, mis on suure tähtsusega valuutadega kauplemisel. Kui dünaamilised ja staatilised toetusjooned kõrvale jätta, siis võib tekkida situatsioon, kus hinnaliikumised võivad kauplemisstrateegiale märkamatuks jääda. Lisaks annavad jaapani küünlad üsna palju infot selle kohta, mis meeolus turg parasjagu on. Jaapani küünlaid vaadeldes on võimalik aru saada hinna dünaamikast ning hinna soovist uuesti teatud tasemeteni minna. Oskus jaapani küünaldest aru saada, võib kauplemisstrateegiale väga palju kasulikku infot anda.

Testides erinevaid indikaatoreid saadi selgusele, et neid oleks mõistlik kasutada koos ning eraldi ühe indikaatori alusel otsuseid pole mõistlik teha. Tuleb aru saada suurest pildist ja sellest, mis pulsiga turg funktsioneerib. Turu pulsi kohta andsid kõige paremini infot indikaatorid MACD, AXD ja RSI. MACD andis langustrendi keskel selge signaali divergentsi kohta, kuid sellele ei järgnenud kohest trendi murdumist. Kuigi neljatunnise perioodiga MACD-d analüüsides andis

indikaator vihje selle kohta, et antud trend hakkab üsna pea lõppema. Kui vaadeldi MACD-d ühepäevase perioodi alusel, siis andis indikaator trendi lõpupoole üsnagi selge signaali selle kohta, et langustrend hakkab läbi saama. Seda toetas ka indikaator RSI, mis andis ülemüümise kohta signaali. Indikaator ADX võis anda lugejale vahepeal arusaamatuid signaale, kuid autor sai antud indikaatorist palju kasulikku infot.

Fundamentaalanalüüsi kasutades saadi infot Euroopa ja USA rahapoliitika istungite kohta ning saadi vastus sellele, miks börsil olid toimunud suured lühiajalised liikumised. Palju kasulikku infot saadi majanduskalendrist selle kohta, mis turul suure tõenäosusega tulevikus toimuma võib hakata. Majanduskalendrit uurides tuleb vaadata erinevaid indekseid ja näitajaid ning nende alusel panna kokku terviklik pilt. Kui kaupleja saab terviklikust pildist aru, siis tal on võimalik ette näha suure tõenäosusega, millises suunas tulevikus hind võib edasi liikuma hakata.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et kauplemine on kohati sarnane müümisega. Nii nagu müümine, on ka kauplemine kunst ning selleks, et edukaks saada, tuleb harjutada aastaid. Autor ei vastuta antud lõputöös kirja pandud info põhjal kellegi teise poolt sooritatud tehingute kahjude eest ja soovib lugejal kasutada lõputöös olevat infot ainult õppimise eesmärgil.

VIIDATUD ALLIKAD

1. **Vilentšik, I.** Õppematerjal alustavale investorile. 133 lk.
2. **Ovsianikas, V.** (2014) 101 küsimust FOREXSIST. Tallinn, 215 lk.
3. **Harvay, I.** Intra-Day ScalpTraders. [WWW]
<http://www.investopedia.com/university/introduction-stock-trader-types/intraday-scalp-traders.asp> (21.09.2015).
4. **Harvay, I.** Intra-DayTraders. [WWW]
<http://www.investopedia.com/university/introduction-stock-trader-types/intraday-traders.asp> (22.09.2015).
5. Day Trader. <http://www.investopedia.com/terms/d/daytrader.asp> (27.09.2015).
6. **Bergen, J.** (2003). Introduction To Swing Trading. [WWW]
<http://www.investopedia.com/articles/trading/02/101602.asp> (22.09.2015).
7. **Zucchi, K.** 4 CommonActiveTradingStrategies. [WWW]
<http://www.investopedia.com/articles/active-trading/11/four-types-of-active-traders.asp> (22.09.2015).
8. **Daražanov, A., Banov, V., Kozaov, M.** (2010). 100% FOREX Õpime ja teenime. Tallinn, 232 lk.
9. **Murphy, J.J.** (1999). Technical Analysis of the Financial Markets. A comprehensive guide to trading methods and applications. New York. 542 lk.
10. What is a Japanese Candelstick? [WWW]
<http://www.babypips.com/school/elementary/japanese-candle-sticks/what-is-a-japanese-candlestick.html> (25.09.2015).
11. Forex Support and Resistance. [WWW]
<http://www.babypips.com/school/elementary/support-and-resistance-levels/support-and-resistance.html> (10.09.2015).
12. **Selvarajah, A.** Moving Averages in Theory and Practice. [WWW]
<http://www.educatedanalyst.com/moving-averages-in-theory-and-practice/> (22.10.2015).

13. MACD-Histogram. [WWW]
http://stockcharts.com/school/doku.php?st=macd&id=chart_school:technical_indicators:macd-histogram (02.10.2015).
14. Relative Strength Index (RSI). [WWW]
http://stockcharts.com/school/doku.php?st=rsi&id=chart_school:technical_indicators:relative_strength_index_rsi (02.10.2015).
15. Average Directional Index. (ADX). [WWW]
http://stockcharts.com/school/doku.php?st=adx&id=chart_school:technical_indicators:average_directional_index_adx (02.10.2015).
16. Stochastic Oscillator. [WWW]
http://stockcharts.com/school/doku.php?st=stochastic&id=chart_school:technical_indicators:stochastic_oscillator_fast_slow_and_full (02.10.2015).
17. A Step-by-step Guide to Fundamental Analysis of the Currency Market. [WWW]
<http://www.forextraders.com/forex-analysis/forex-fundamental-analysis/a-step-by-step-guide-to-fundamental-analysis-of-the-currency-market.html> (22.10.2015).
18. **Stanleys, J.** (2013). How Fundamentals Move Prices in the FX Market. [WWW]
https://beta.dailyfx.com/forex/education/trading_tips/daily_trading_lesson/2013/11/18/How_Fundamentals_Move_Prices_in_FX.html (23.10.2015).
19. DEFINITION of 'Economic Calendar'. [WWW]
<http://www.investopedia.com/terms/e/economic-calendar.asp> (24.10.2015).
20. Understanding gdp and how it is measured. [WWW]
<http://www.ons.gov.uk/ons/rel/elmr/explaining-economic-statistics/understanding-gdp-and-how-it-is-measured/sty-understanding-gdp.html> (02.12.2015).
21. Trade of balance. [WWW]
http://www.hymarkets.com/english/education_fundamental_m.html (30.11.2015).
22. Unemployment Rate. [WWW] <http://xplained.com/864503/unemployment-rate>
(01.12.2015).
23. MAIN MACROECONOMIC INDICATORS. [WWW]
<http://www.markets.com/education/fundamental-analysis/main-economic-indicators.html>
(05.12.2015).
24. Arguments of the SNB against the initiative. — Swiss National Bank. [WWW]
http://www.snb.ch/en/mmr/reference/media_dossier_gold_tjn/source/media_dossier_gold_tjn.en.pdf (08.12.2015).

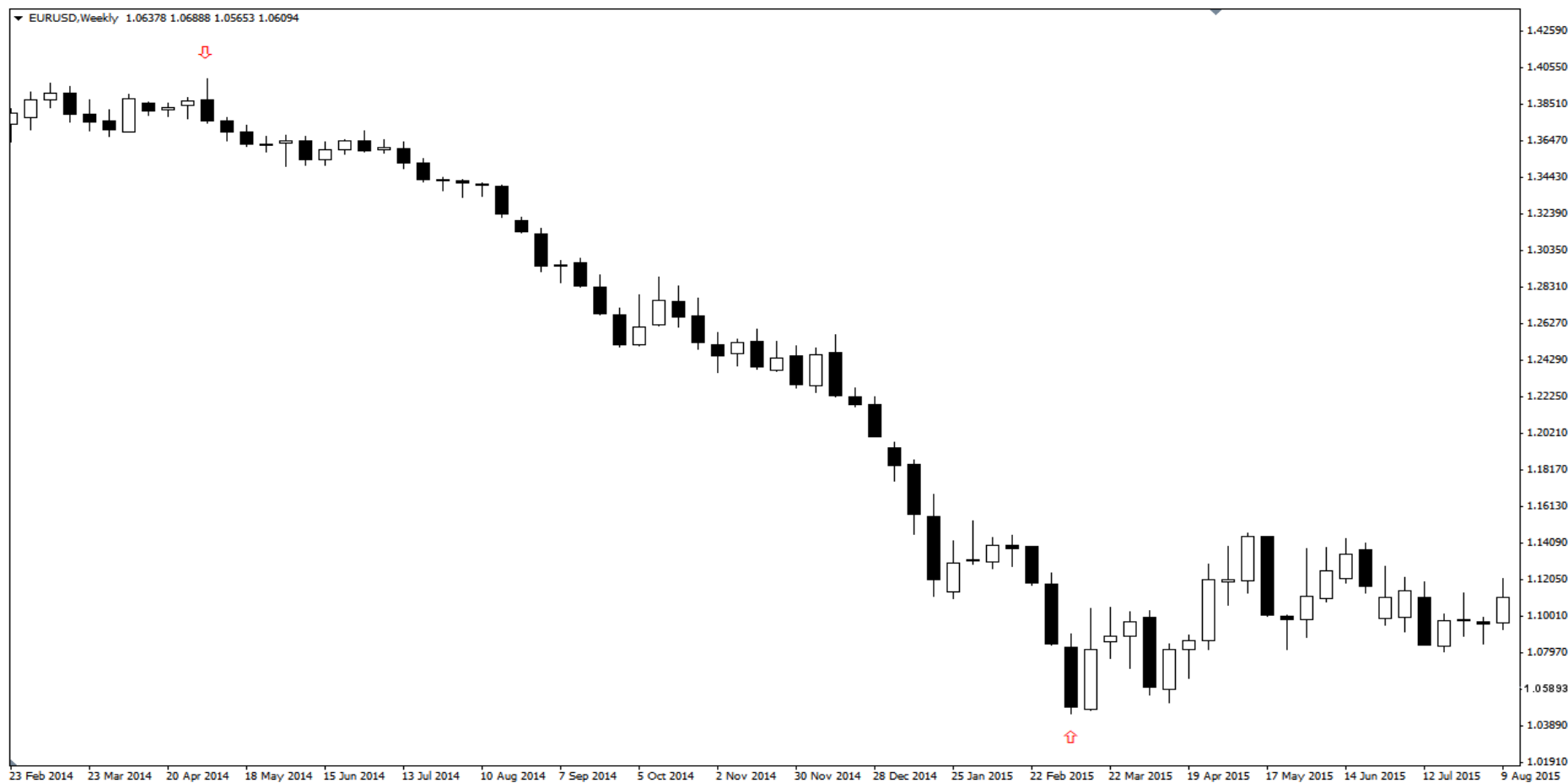
25. Frequently Asked Questions (FAQs) - What goods and services does the CPI cover?
[WWW] http://www.bls.gov/cpi/cpifaq.htm#Question_7 (02.12.2015).
26. Draghi rääkis euro alla. [WWW] <http://www.admiralmarkets.ee/analytics/fundamental-analysis/draghi-raakis-euro-alla> (23.11.2015).
27. **Koranyi, B.** ECB to decide in December if economy needs bigger kick.
<http://www.reuters.com/article/us-ecb-policy-idUSKCN0SG0TS20151022#wAfvJX3BDukbypDm.97> (23.11.2015).
28. Inflation Europe (HICP). [WWW] <http://www.global-rates.com/economic-indicators/inflation/consumer-prices/hicp/eurozone.aspx> (23.11.2015).
29. Calendar. [WWW]
<http://www.forexfactory.com/calendar.php?week=oct18.2015#detail=57679>
(23.10.2015).
30. Calendar. [WWW] <http://www.forexfactory.com/calendar.php?week=oct25.2015#closed>
(25.10.2015).
31. **Smialek, J.** Fed Considers December Rate Rise, Sees 'Moderate' Expansion. [WWW]
<http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-10-28/fed-sees-moderate-pace-of-economic-growth-as-rates-unchanged> (28.10.2015).
32. **El-Eiran, M, A.** 4 Takeaways From the Fed's Announcement. [WWW]
<http://www.bloombergtview.com/articles/2015-10-28/4-takeaways-from-the-fed-s-announcement> (28.10.2015).
33. Rahapoliitika eristumine USA vs. muu maailm jälle teemaks. [WWW]
<http://www.admiralmarkets.ee/analytics/fundamental-analysis/rahapoliitika-eristumine-usa-vs-muu-maailm-jalle-teemaks> (30.10.2015).
34. Calendar. [WWW] <http://www.forexfactory.com/calendar.php?week=nov1.2015>
(02.11.2015).
35. Calendar. [WWW] <http://www.forexfactory.com/calendar.php?week=nov8.2015>
(09.11.2015).
36. What is the Preliminary UoM Consumer Sentiment Report? (2008). [WWW]
<http://www.forexyard.com/blog/en/2008/10/17/what-is-the-preliminary-uom-consumer-sentiment-report/> (13.11.2015).
37. Calendar. [WWW] <http://www.forexfactory.com/calendar.php?week=nov15.2015>
(16.11.2015).
38. Calendar. [WWW] <http://www.forexfactory.com/calendar.php?week=nov22.2015>
(23.11.2015).

39. Calendar. [WWW] <http://www.forexfactory.com/calendar.php?week=nov29.2015>
(30.11.2015).

LISAD

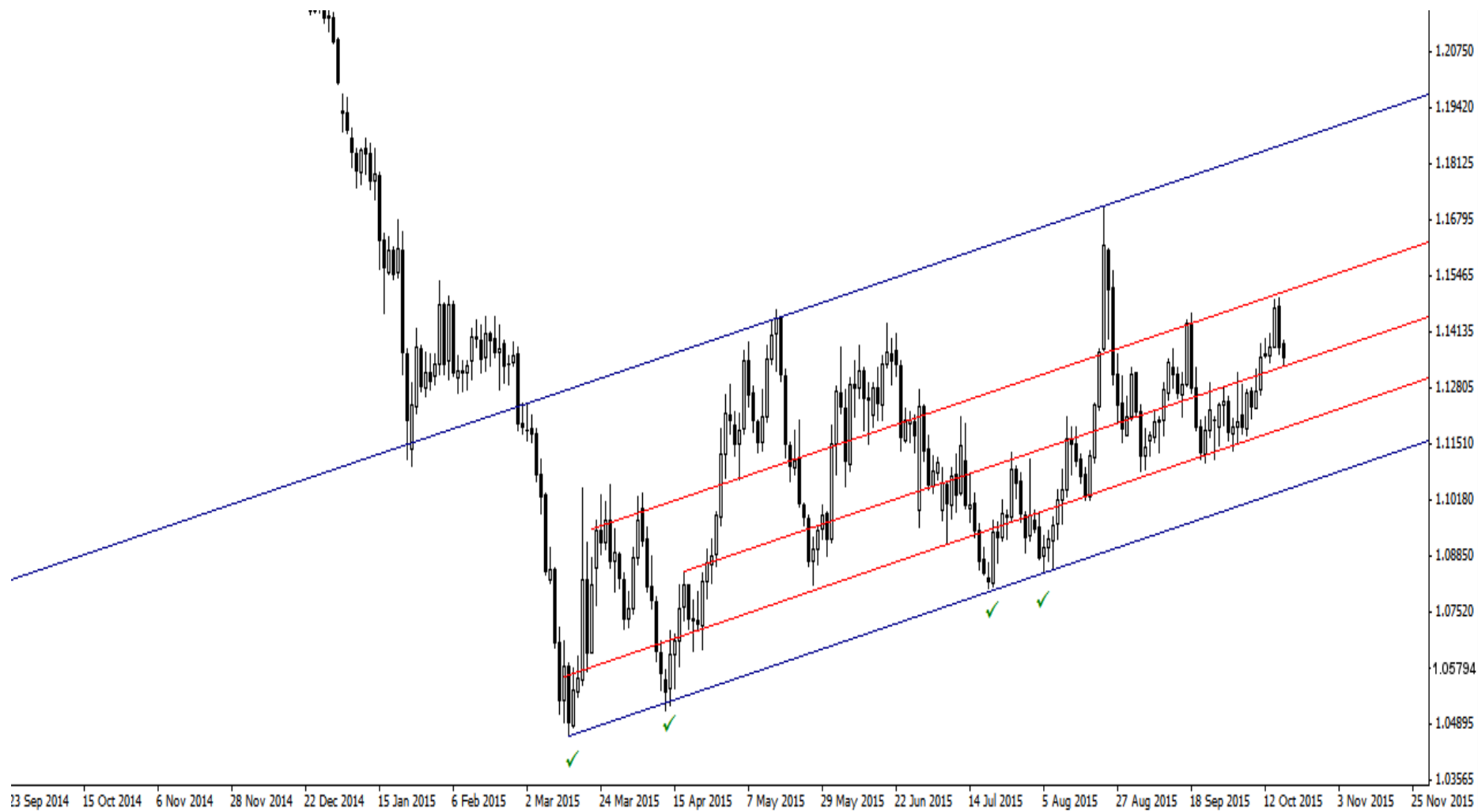
Lisa 1. EUR/USD graafik 08.05.2014 kuni 13.03.2015 langustrendi moodustumine	60
Lisa 2. EUR/USD trendikanalid	61
Lisa 3. 23.10.2015 hinnakanalist läbimurdmine ning RSI indikaatoritega analüüs	62
Lisa 4 Analüüs indikaatoritega ADX, MACD ja stohhastiline indikaator	63
Lisa 5. EKP istungi ajal ja pärast seda toimunud hinnalangus	64
Lisa 6. Ühetunnise perioodiga EUR/USD graafik pärast EKP istungit	65
Lisa 7. Turule sisenemise strateegia kajastamine graafikul	66
Lisa 8. Ühetunnise perioodiga graafik pärast tehingu avamist.....	67
Lisa 9. Ühetunnise perioodiga graafik pärast tehingu avamist.....	68
Lisa 10. Tehniline analüüs perioodil 09.11-13.11.2015	69
Lisa 11. Tehniline analüüs 30-minutilise perioodiga 16.11-20.11.2015	70
Lisa 12. MACD divergents.....	71
Lisa 13. Tehniline analüüs 21.11-25.11.2015	72
Lisa 14. Tehniline analüüs ühepäevase perioodiga	73
Lisa 15. Analüüs RSI indikaatoritega ühepäevase perioodi puhul	74
Lisa 16. Analüüs indikaatoritega ühepäevase perioodi puhul	75

Lisa 1. EUR/USD graafik 08.05.2014 kuni 13.03.2015 langustrendi moodustumine



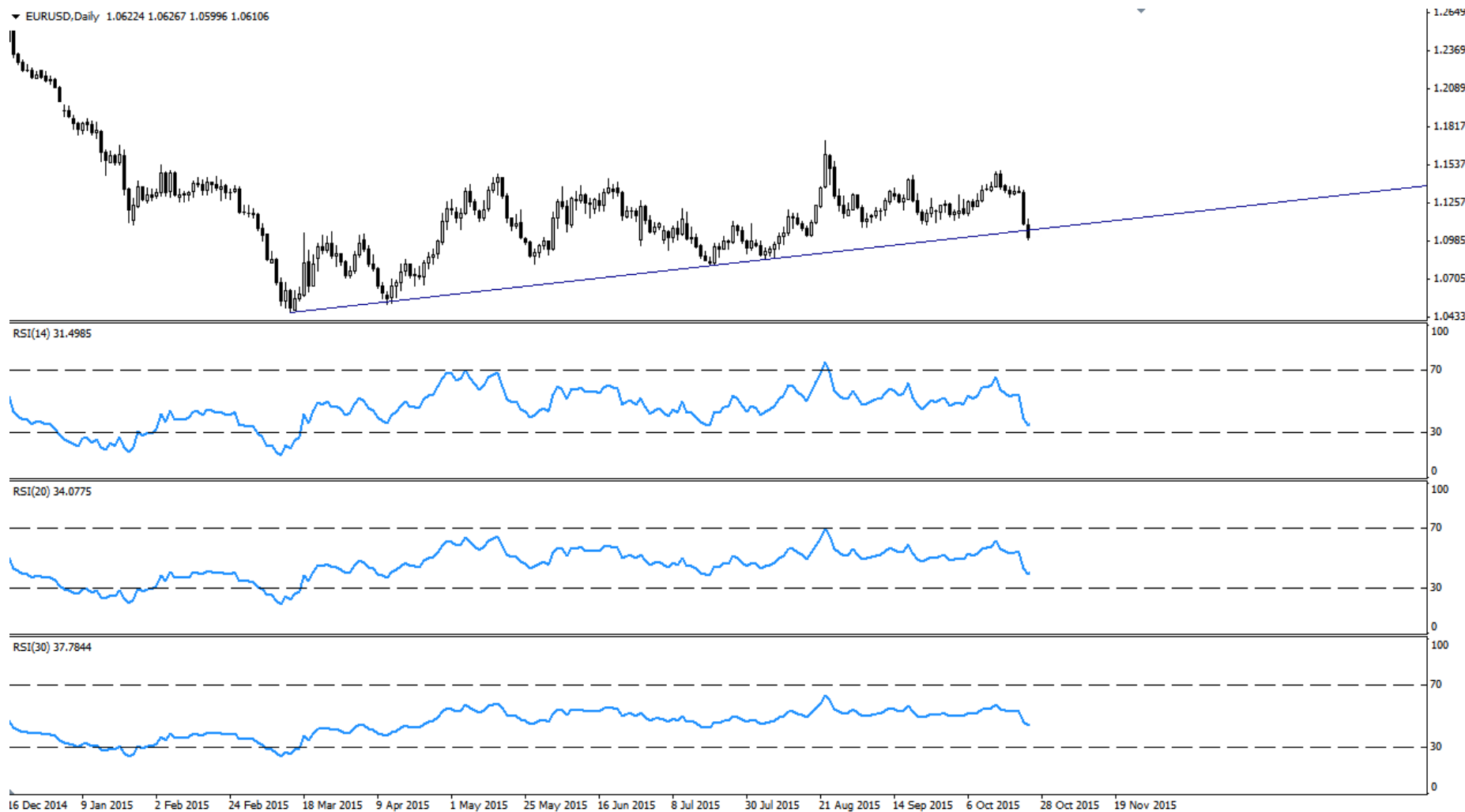
Allikas: Autori joonis

Lisa 2. EUR/USD trendikanalid



Allikas: Autori joonis

Lisa 3. 23.10.2015 hinnakanalist läbimurdmine ning RSI indikaatoritega analüüs



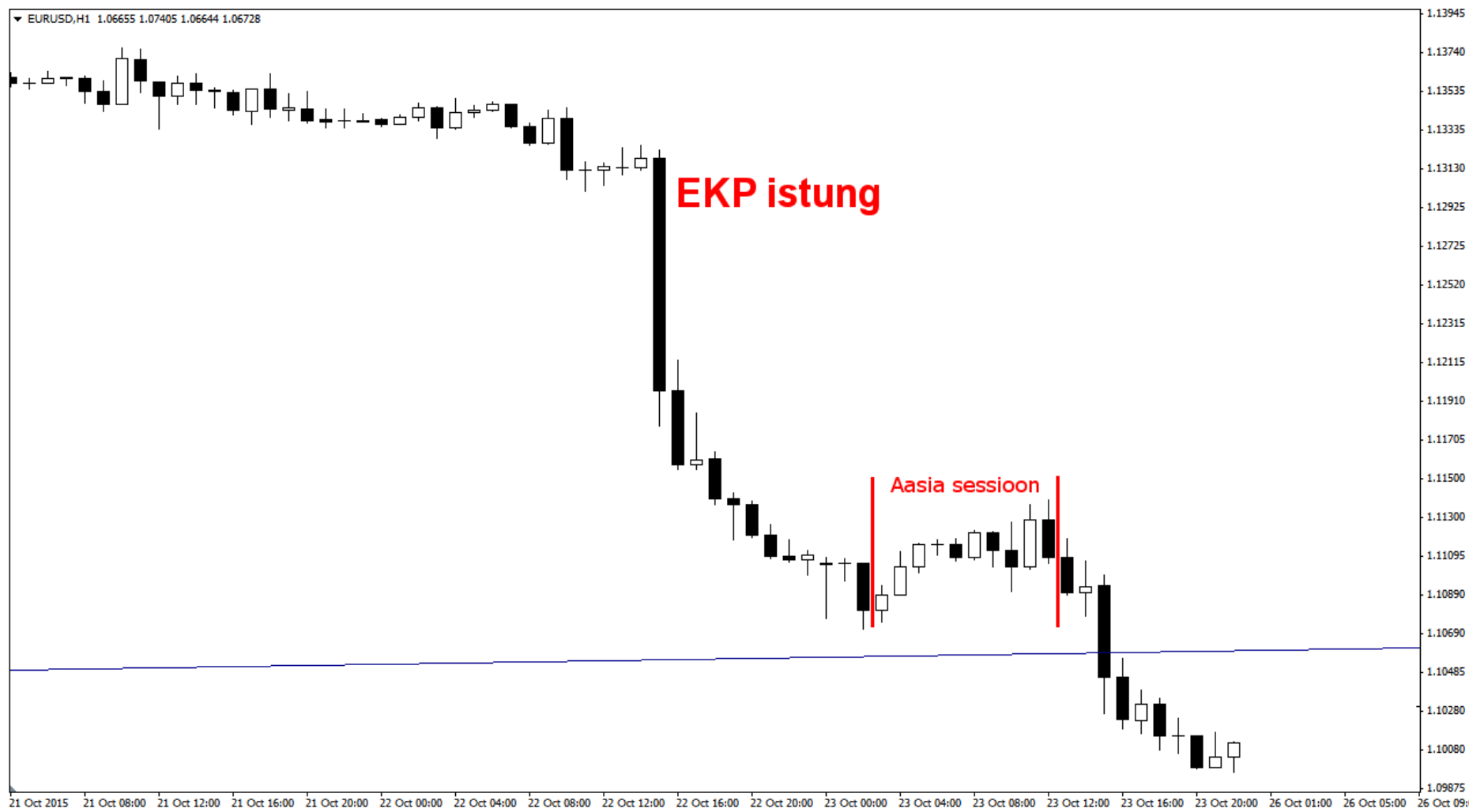
Allikas: Autori joonis

Lisa 4 Analüüs indikaatoritega ADX, MACD ja stohastiline indikaator



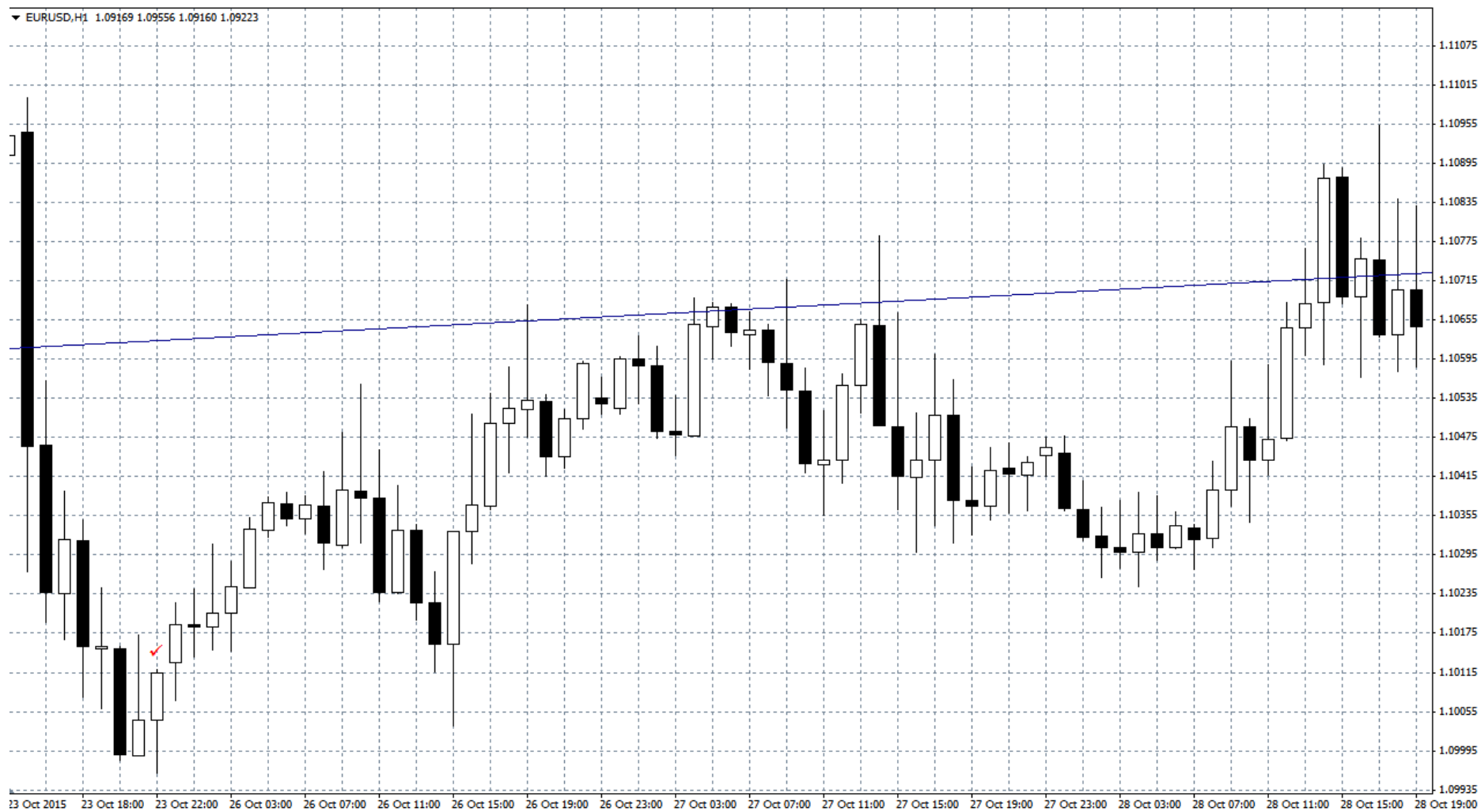
Allikas: Autori joonis

Lisa 5. EKP istungi ajal ja pärast seda toimunud hinnalangus



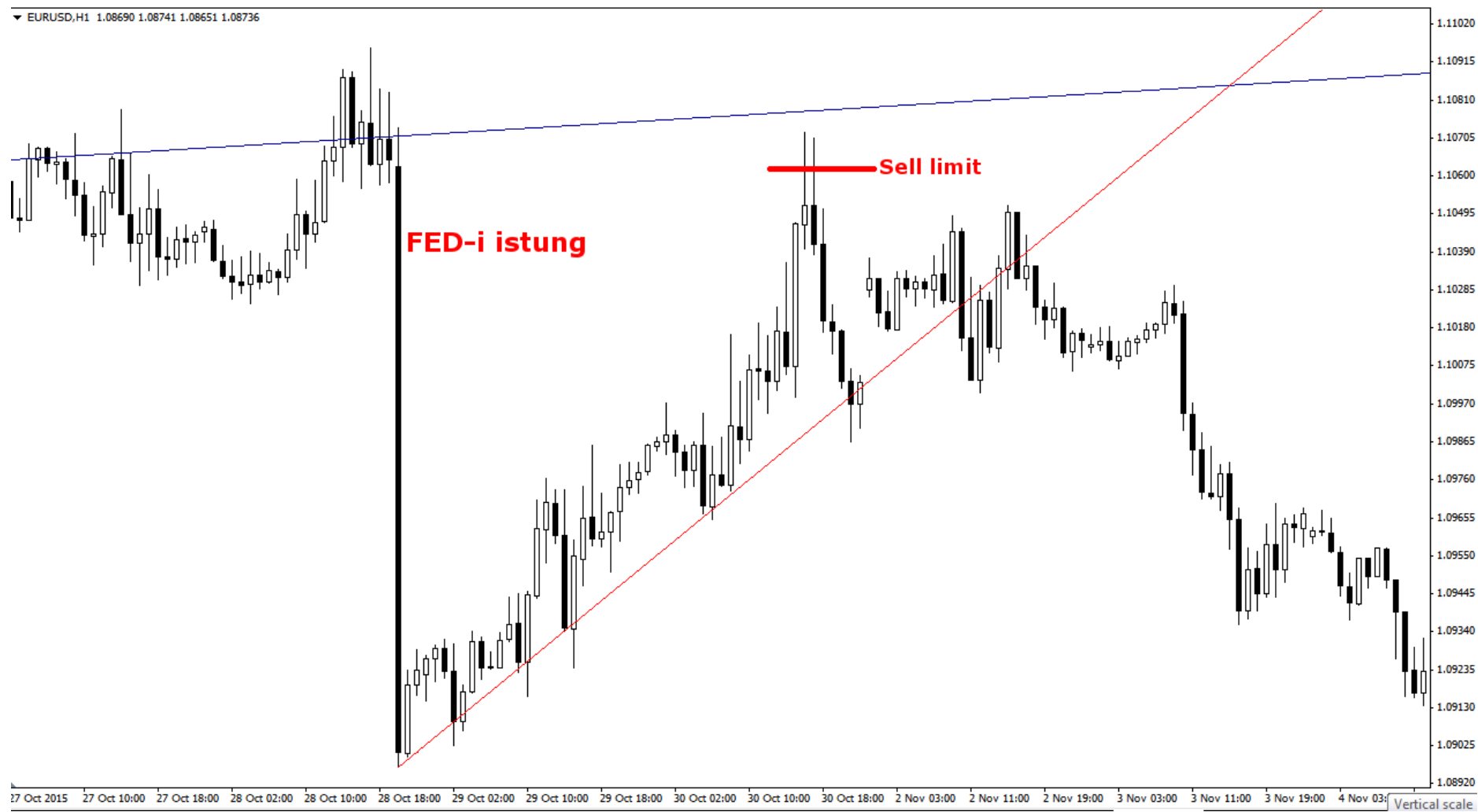
Allikas: Autori joonis

Lisa 6. Ühetunnise perioodiga EUR/USD graafik pärast EKP istungit



Allikas: Autori joonis

Lisa 7. Turule sisenemise strateegia kajastamine graafikul



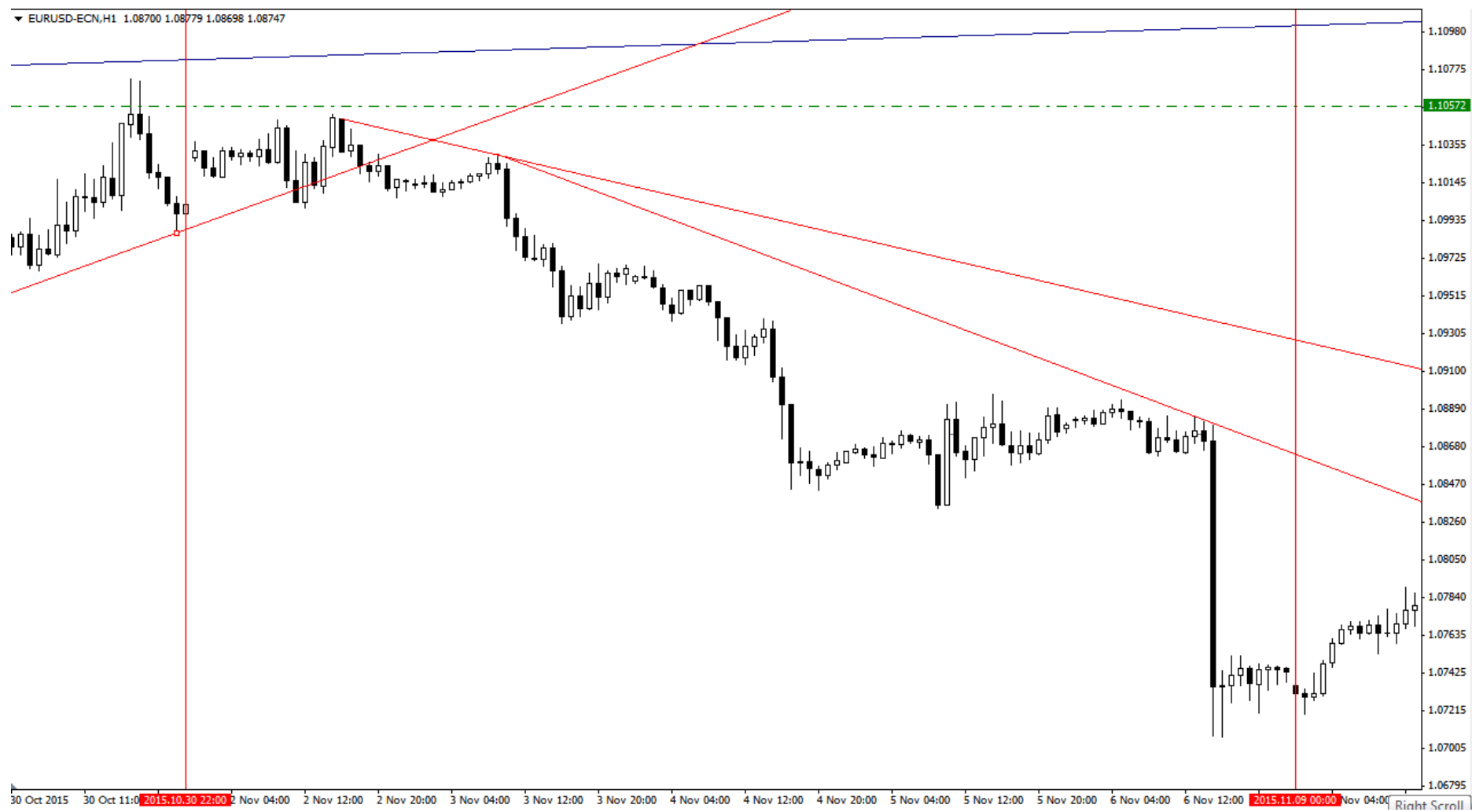
Allikas: Autori joonis

Lisa 8. Ühetunnise perioodiga graafik pärast tehingu avamist



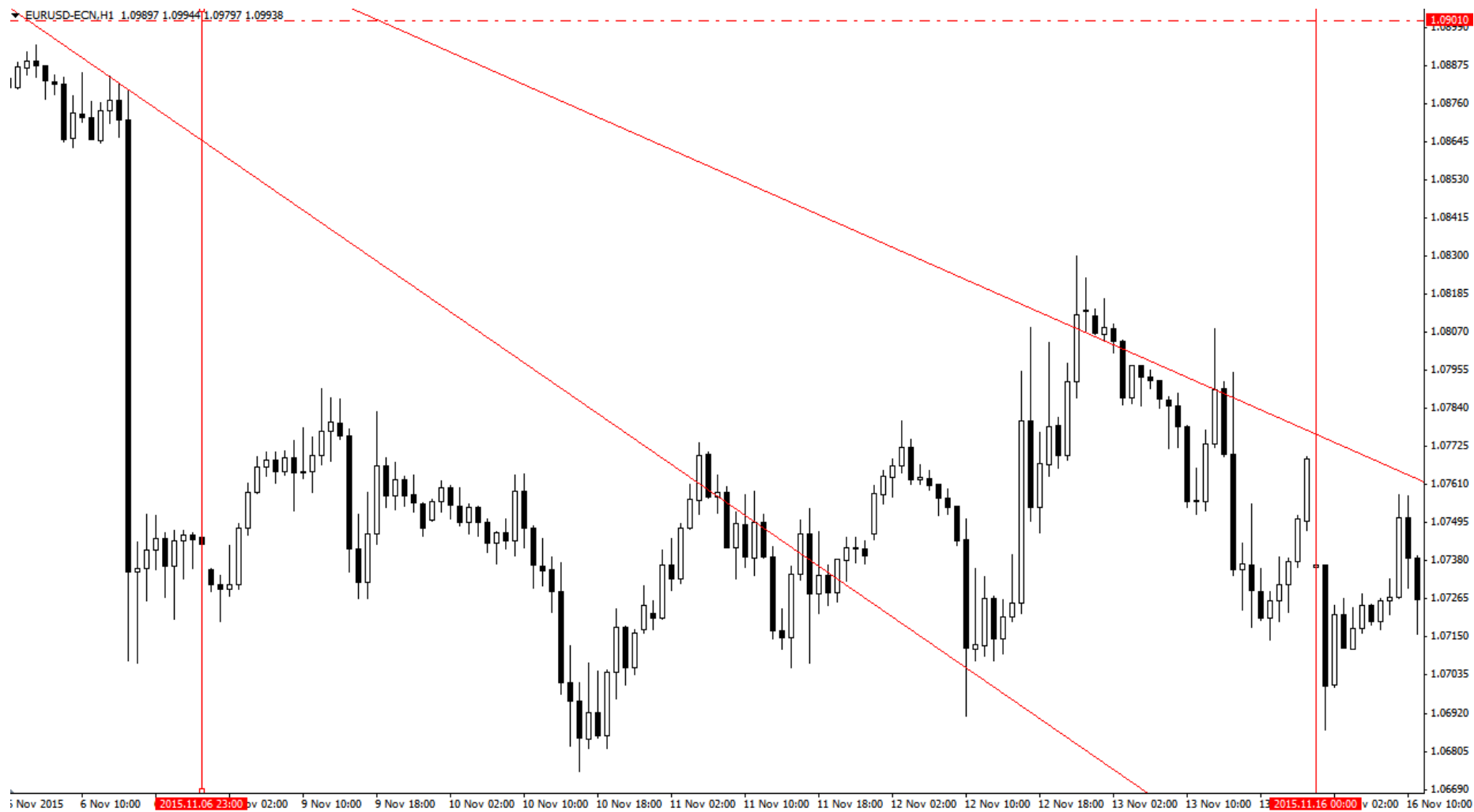
Allikas: Autori joonis

Lisa 9. Ühetunnise perioodiga graafik pärast tehingu avamist



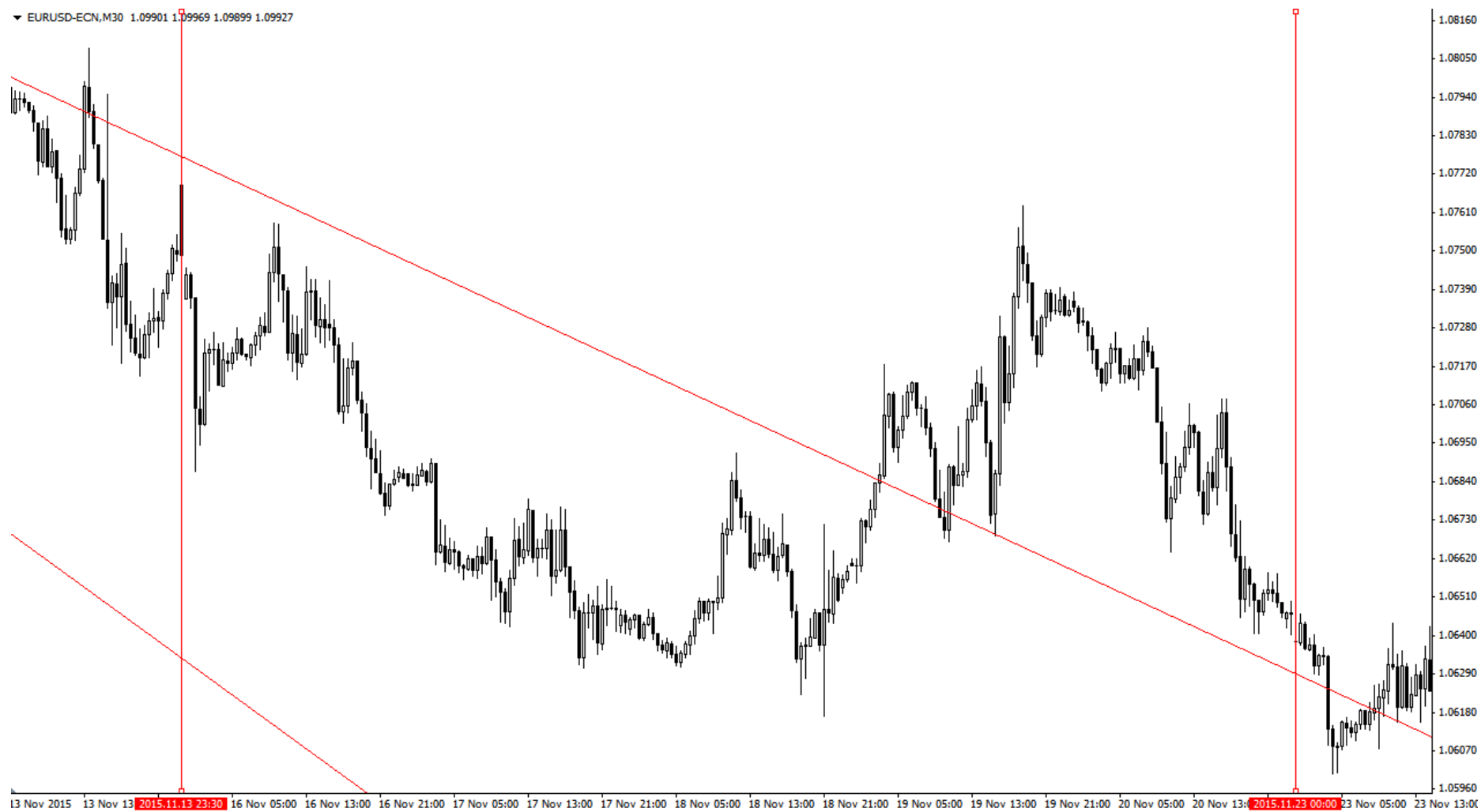
Allikas: Autori joonis

Lisa 10. Tehniline analüüs perioodil 09.11-13.11.2015



Allikas: Autori joonis

Lisa 11. Tehniline analüüs 30-minutilise perioodiga 16.11-20.11.2015



Allikas: Autori joonis

Lisa 12. MACD divergents



Allikas: Autori joonis

Lisa 13. Tehniline analüüs 21.11-25.11.2015



Allikas: Autori joonis

Lisa 14. Tehniline analüüs ühepäevase perioodiga



Allikas: Autori joonis

Lisa 15. Analüüs RSI indikaatoritega ühepäevase perioodi puhul



Allikas: Autori joonis

Lisa 16. Analüüs indikaatoritega ühepäevase perioodi puhul



Allikas: Autori joonis

SUMMARY

TESTING OF THE STRATEGIES OF TECHNICAL AND FUNDAMENTAL ANALYSIS BASED ON THE EXAMPLE OF THE FOREIGN CURRENCY PAIR EUR/USD

Madis Kerna

Language:	Estonian	Figures:	10
Pages:	52	Tables:	–
References	39	Appendixes	7

Key words: trading, foreign currencies, foreign currency, technical analysis, fundamental analysis, EUR/USD, USA, Europe, - USD, Euro, dollar, EUR, Forex, trading with foreign currency

The theme of the final paper is *Testing of the strategies of technical and fundamental analysis based on the example of the foreign currency pair EUR/USD*. The theme is a burning issue because the value of the existing money decreases continuously as many countries in the world do not guarantee their currency by gold any more.

The goal of the final paper is to develop a reliable method on the basis of different technical and fundamental strategies for daily trading with the foreign currency pair EUR/USD on the example of Forex market. The final paper analyses the most widely-spread factors, the delivery of reliable signals when trading with oscillators and the impact of the macro-economy coefficients and the news about the stock market. In order to find out information, the author uses the strategy for concluding a transaction typical of *Swing* and *Position* trader. The author establishes a hypothesis that using technical and fundamental analysis together enables to conclude successful transactions.

In order to achieve the goal, the following research tasks have been established:

1. to give an overview of the technical analysis;

2. to give an overview of the most popular and wide-spread factors;
3. to give an overview of different types of traders and their strategies;
4. to give an overview of the most important fundamental coefficients and factors, which influence the market;
5. to perform an experiment with the foreign currency pair EUR/USD;
6. to analyse the results of the experiment and draw conclusions.

The first chapter describes the technical and fundamental analysis. An overview describes the reactions of the price and the factors, which influence the price. The overview is given of different types of traders and seven different factors. The most important factors of the fundamental analysis are introduced and their interconnections are explained.

The second chapter describes the goal and methodology of the author's experiment. The author performs experiments in which he analyses the foreign currency pair EUR/USD with different indicators. The author uses Japanese candles and the analysis related to their peculiarities. Besides, graphic analysis is used to identify the trends and their directions. In addition most widely-spread indicators such as MACD, RSI, ADX and the stochastic indicator are described.

The fundamental analysis is performed concurrently with the technical analysis. Methods used by the author are connected with macro-economy factors about which information can be obtained from the economy calendar. Besides, the author uses different media channels to find information about the emotions dominating at the market and the possible future prospects.

The conclusion of the experiment is at the end of the second chapter on the basis of which conclusions are drawn about the established hypothesis. In addition also recommendations and observations are included.

Summarising the above-said it may be stated that by testing the currency pair EUR/USD it was possible to prove that the strategy typical of *Swing* and *Position* trading may be applied when different indicators and oscillators are used and are of great help to the graphical analysis when concluding transactions. Besides, the economy calendar and the news are supporting factors, which enable to understand the market processes.

After the study of theories, the compilation of methodology and the performance of the experiment it may be stated that the goal of the final paper has been accomplished. According to the author's opinion analogical experiments may be carried out even more thoroughly. Indicators can be programmed and they may be re-set according to necessity.

The test with the currency pair EUR/USD is performed in order to achieve the main goal and verify or refute the hypothesis. The research is based on the instrument of the international foreign currency market EUR/USD traded during the period of 30.10.2015 – 01.12.2015. The total profit of the monthly transaction is 2537 EUR, which forms 25.37% of the capital increase of the total capital.

Based on the research the author presents conclusions as follows:

- 1 The decisions and analysis with the currency pair EUR/USD worked in this case but using the same strategy with some other instrument might not work out.
- 2 When using different time periods different indicators and oscillators may give different signals. If two of the three periods give a signal, according to the analysis the probability to conclude a successful transaction is more likely.
- 3 MACD divergence is a reliable signal but one has to know also the moods dominating at the market because trading pursuant divergence might not be adequate.
- 4 Experience matters when making trading decisions. The author was confident before concluding the transaction because it was supported by experience and he realised when the right moment for the transaction had arrived.
- 5 It is reasonable to use indicator ADX with a 4-hour, 1-day or 1-week period. Signals of longer periods are clearer and more comprehensible and the price movements bigger on the basis of which the transactions are concluded.
- 6 Emotions and the stock market do not go together. When the trader loses self-discipline and does not think carefully before concluding transactions, it is easy to make wrong decisions.
- 7 Different indicators and oscillators do not reflect all kind of data. When one indicator gives a negative result and the other a positive one, then in case of some other financial instrument it may be the other way round.
- 8 The economy calendar is the best way to comprehend the general economic atmosphere dominating at the market.

- 9 News, especial in the time of unrest, may cause the overreaction of the price at the market.

Based on the research the author makes the following propositions:

1. Foreign currencies are financial instruments of speculative nature and when trading with them you take certain risks and may lose money. The author recommends the beginners with little experience not to trade with big sums at the beginning.
2. The beginner should practice concluding transactions by trading with a demo account. This enables to become more familiar with the financial instruments without losing real money.
3. It is recommendable not to risk with more than 5% of the total capital.
4. The more supporting indicators and the more confident you are in the transaction, the bigger risks may be taken.
5. According to the author the beginning trader should become familiar with separate indicators at first and understand where and how they are used. After some practice it is possible to see the big picture and understand how things are interrelated at the stock market.

Deklareerin, et käesolev lõputöö, mis on minu iseseisva töö tulemus, on esitatud Tallinna Tehnikaülikooli diplomi taotlemiseks ning selle alusel ei ole varem taotletud akadeemilist kraadi ega diplomit.

Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjanduslikest allikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

Autor:
(Madis Kerna, 7. jaanuar 2016)

Üliõpilaskood:

Töö vastab kehtivatele nõuetele.

Juhendaja:
(Kristo Krumm, 7. jaanuar 2016)

Kaitsmisele lubatud: ”.....” 2016

TTÜ TK kaitsmiskomisjoni esimees:

.....
(nimi, allkiri)