

UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

**OMEJITEV TVEGANJA PRI TRGOVANJU NA OBJAVE  
MAKROEKONOMSKIH NOVIC**

Ljubljana, marec 2015

MAKS LIPEJ



## IZJAVA O AVTORSTVU

Spodaj podpisani Maks Lipej, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, izjavljam, da sem avtor zaključne diplomskega dela z naslovom Omejitve tveganja pri trgovanju na objave makroekonomskih novic, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem prof. dr. Alešem Berkom Skokom.

Izrecno izjavljam, da v skladu z določili Zakona o avtorski in sorodnih pravicah (Ur. l. RS, št. 21/1995 s spremembami) dovolim objavo zaključne strokovne naloge/diplomskega dela/specialističnega dela/magistrskega dela/doktorske disertacije na fakultetnih spletnih straneh.

S svojim podpisom zagotavljam, da

- je predloženo besedilo rezultat izključno mojega lastnega raziskovalnega dela;
- je predloženo besedilo jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem
  - poskrbel(-a), da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam v zaključni strokovni nalogi/diplomskem delu/specialističnem delu/magistrskem delu/doktorski disertaciji, citirana oziroma navedena v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, in
  - pridobil(-a) vsa dovoljenja za uporabo avtorskih del, ki so v celoti (v pisni ali grafični obliki) uporabljena v tekstu, in sem to v besedilu tudi jasno zapisal(-a);
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku (Ur. l. RS, št. 55/2008 s spremembami);
- se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predložene zaključne strokovne naloge/diplomskega dela/specialističnega dela/magistrskega dela/doktorske disertacije dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom.

V Ljubljani, dne 12. 3. 2015

Podpis avtorja: \_\_\_\_\_



# KAZALO

<b>UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>1 TEORETIČNO OZADJE PROBLEMATIKE.....</b>	<b>3</b>
<b>2 MAKROEKONOMSKA ANALIZA PRED TRGOVANJEM .....</b>	<b>5</b>
2.1 Objave makroekonomskih podatkov .....	5
2.1.1 Struktura objavljenih podatkov .....	6
2.1.2 Postopek objave podatkov .....	8
2.1.3 Vpliv ekonomskih kazalcev .....	8
2.2 Izbira makroekonomskih objav .....	10
2.2.1 Sestanki centralnih bank.....	11
2.2.2 Referenčna obrestna mera in njen vpliv na finančnih trgih.....	12
2.2.3 Bruto domači proizvod in njegov vpliv na finančne trge.....	13
2.2.4 Zaposlenost/nezaposlenost in njen vpliv na finančnih trgih.....	14
2.2.5 Prodaja na drobno in njen vpliv na finančnih trgih .....	16
2.2.6 Inflacija (CPI) in njen vpliv na finančne trge.....	17
<b>3 TRGOVANJE.....</b>	<b>18</b>
3.1 Programska oprema.....	18
3.1.1 Programska oprema za trgovanje novic .....	19
3.1.2 Trgovalna platforma .....	21
3.2 Strojna oprema .....	22
3.3 Analiza stanja .....	22
3.3.1 Analiza zgodovine ekonomskih kazalnikov .....	23
3.3.2 Analiza odziva finančnih instrumentov v preteklosti.....	23
3.3.3 Analiza napovedi ekonomistov .....	25
3.3.4 Analiza trenutne politike centralnih bank .....	26
3.3.5 Predhodno objavljene komponente ekonomskih kazalcev .....	27
3.3.6 Sentiment trga.....	28
3.4 Priprava sprožilcev (parametrov) za trgovanje .....	28
3.5 Strategija.....	30
<b>4 ANALIZA PRIMERA .....</b>	<b>32</b>
<b>SKLEP .....</b>	<b>39</b>
<b>LITERATURA IN VIRI .....</b>	<b>43</b>
<b>PRILOGE</b>	

## KAZALO SLIK

Slika 1: Urnik makroekonomskih objav.....	6
Slika 2: Tečaj AUD/USD pri nepričakovani spremembi obrestne mere .....	13
Slika 3: Objava NFP na indeksu Dow Jones.....	15
Slika 4: Objava NFP na valutnem paru USD/JPY .....	16
Slika 5: Program, namenjen trgovanju makroekonomskih objav .....	20
Slika 6: Zgodovina gibanja podatkov BDP ZDA.....	23
Slika 7: Graf premika zlata na objavo ameriškega BDP .....	24
Slika 8: Valutni par USD/JPY ob objavi NFP .....	39

## KAZALO TABEL

Tabela 1 : Podatki ocen ekonomistov za ameriški BDP .....	25
Tabela 2 : Tabela povprečnih sprožilcev (deviacij) po posameznih državah in število točk premikov za izbrane finančne instrumente.....	29
Tabela 3 : Rezultati trgovanja z omejitvijo tveganja.....	31
Tabela 4 : Trgovalni načrt za NFP z dne 2. 5. 2014 , objava 14.30.....	32
Tabela 5 : Podatki prošenj za nadomestila v mesecu aprilu 2014.....	34
Tabela 6: ADP podatki z dne 30. 4. 2014 .....	34
Tabela 7: Objave NFP od januarja 2011 do maja 2014 .....	35
Tabela 8: Objava aktualnih podatkov NFP .....	37

## UVOD

Trgovanje<sup>1</sup> vse bolj postaja sestavni del življenja tudi povprečnega človeka, saj se je v zadnjih letih močno razširilo trgovanje na različnih trgovalnih platformah, ki so zdaj prek malega zaslona dosegljive tudi navadnim smrtnikom. Finančni trgi so v zadnjih desetih letih postali dosegljivi praktično vsakomur. Vsak želi svoja sredstva oplemenititi na kar se da varen in donosen način, a ob poplavi negativnih novic iz gospodarstva in negotovih finančnih trgih, ki so posledica finančne krize, zaupanje v ustanove pada. Vse več ljudi uporablja možnosti, da del zneska, ki bi bil drugače namenjen varčevanju v skladih ali na depozitnih računih na banki, oplemenitijo sami. Na trgu so danes številne različne posredniške hiše, ki za majhen začetni vložek ponujajo vstop na finančne trge, ki so bili povprečnemu malemu vlagatelju dolgo časa nedostopni. Po odprtju tovrstnega računa za male trgovalce lahko t. i. nepoučeni vlagatelj začne vlagati svoja sredstva na poljubne finančne trge, kar se v veliki večini primerov konča z izgubo celotnega vloženega kapitala. Dokaz za to je statistika, ki govori v prid posrednikom in ne vlagateljem. Po spletu med trgovalci kroži legenda, da kar 95 % tistih, ki vstopijo na trge, doživi neuspeh. Pri tem govorimo predvsem o trgu Foreign Exchange (FOREX), trgu pogodb na razliko (CFD), trgu terminskih pogodb in trgu dolžniških vrednostnih papirjev. Vendar pa je po zadnjih statistikah, narejenih na vzorcu ameriških malih trgovalcev, povprečna uspešnost trgovalcev kar 33,6 % (Finberg, 2014). Ob tem je treba upoštevati dejstvo, da so pri tem upoštevani le trgovalci, ki trgujejo prek ameriških borznih posrednikov (Woods, 2014).

Neuspeh je posledica neznanja, nepotrpežljivosti, neizdelanih strategij trgovanja in številnih drugih dejavnikov. Na trgih lahko uspejo le tisti z izdelanimi strategijami in izvrstno razvitim občutkom za trg.

V diplomskem delu se bom osredotočil na strategije, ki ob objavah makroekonomskih novic omogočajo trgovalno prednost in omogočijo trgovalcu, tudi malemu, da lahko s izdatnim študijem in analizo pride do pozitivnih rezultatov na krutem borznem parketu, ki po navadi za seboj pušča veliko neuresničenih sanj in strtih upov. Strategija trgovanja makroekonomskih novic se osredotoča predvsem na trgovanje izjemno kratkih časovnih razponov, to je do ene ure od objave določene novice, v redkih primerih pa se lahko posli podaljšajo na več ur ali dni. S preučevanjem preproste strategije trgovanja makroekonomskih novic so se v svojem delu že ukvarjali Miao, Ramchander in Zumwalt (2012). Preučeval bom predvsem trgovalni sistem t. i. dnevni trgovalcev (angl. *day traders*), ki svoje pozicije praviloma zapirajo v istem dnevu, kot so jih odprli.

---

<sup>1</sup> V okviru diplomskega dela se izraz »trgovanje« nanaša na ozek pomen te besede v povezavi z borznim trgovanjem.

O makroekonomskih objavah in obnašanju trga v primerih objav in presenečenj je bilo objavljenih že kar nekaj del. Balduzzi, Green in Elton so že leta 1997 ugotavljali vplive makroekonomskih novic na trgih ameriških dolžniških papirjev. Do danes se nobeno meni znano delo ni spustilo na povsem praktično raven oz. v podrobnosti strategije, ki omogoča iskanje primernega finančnega instrumenta za vsako posamezno objavo. Cilj diplomskega dela je zato povezati razdrobljena teoretična znanja objavljenih avtorjev v uporabno celoto na področju omejitve tveganj pri trgovanju makroekonomskih novic ter jo nadgraditi z lastnimi izkušnjami iz prakse. Obenem bom v diplomskem delu določil in obrazložil t. i. sprožilce, ki nam dovoljujejo vstop v pozicije ter omejijo tveganje pri trgovanju novic. Trgi reagirajo na objave novic bodisi iz gospodarstva bodisi novic o naravnih katastrofah ali iz sveta politike. Vpliv vseh novic, ne samo standardnih, na Forex trgu sta preučevala Dominguez in Panthaki (2005). O tem govorijo tudi številni drugi avtorji, ki jih bom predstavil v nadaljevanju. A dejstvo je, da so poleg standardnih makroekonomskih novic ostale težko predvidljive in jih tudi ne moremo načrtovati vnaprej, kot lahko razvijamo strategije za trgovanje makroekonomskih novic, ki se odvijajo po vnaprej določenem urniku. V delu Bartolinija, Goldbergove in Sacarnija (2008) lahko preberemo, kako novice iz ameriških trgov vplivajo na cene delnic, obveznic in valutnih trgov. Ugotovili so, da ima le peščica makroekonomskih kazalcev pomemben vpliv na cene posameznih finančnih instrumentov.

V diplomskem delu se bom osredotočil na trgovanje objav pomembnih makroekonomskih novic, ki imajo vpliv na cene finančnih instrumentov, problem, ki ga bom raziskoval, pa je, kako čim uspešneje omejiti tveganje pri takšnem trgovanju. Tveganja bom omejil prek uporabe različnih analiz in programskih pripomočkov, ki jih potrebujemo pri takšnem trgovanju. Najprej bom opisal ključne elemente, s poznavanjem katerih lahko uspešno trgujemo, in pojasnil delovanje ter pomembnost analize sestankov največjih centralnih bank, saj to pomembno vpliva na pripravo strategije trgovanja posamezne makroekonomske novice. O pomembnosti centralnobančniške retorike in njenih objav pišeta v svojem delu avtorja Kohn in Sack (2003), prav tako pa o pomembnosti komunikacije centralnih bank in cenovnih skokih pišejo Dewachter, Erdemlioglu, Gnabo in Lecourt (2013). Osrednji del mojega raziskovanja bodo makroekonomske novice in vpliv njihovih objav na določene finančne instrumente. Osredotočil se bom predvsem na premike na trgu valut – FOREX.

V nadaljevanju bom analiziral trg pred trgovanjem določene makroekonomske objave. Pri tem je bistveno predvsem, kako izbrati primeren finančni instrument za trgovanje določene novice, kako analizirati tržno razpoloženje (angl. *market sentiment*) ter ugotoviti, kje se trg nahaja glede na tehnično in temeljno analizo. Izbira finančnega instrumenta glede na prevladujočo situacijo na trgu je namreč ključnega pomena za dobičkonosno trgovanje.



V zadnjem poglavju se bom posvetil trgovanju in povezal prejšnja poglavja v smiselno celoto ter pojasnil, na kakšen način z analizo vseh obstoječih podatkov pridemo do trgovalne strategije, ki jo pri trgovanju uporabimo na dejanskih primerih trgovanja. Pojasnil bom tudi, kako pri trgovanju novic za minimizacijo tveganj lahko uporabljamo programske rešitve.

## 1 TEORETIČNO OZADJE PROBLEMATIKE

Na tematiko objav makroekonomskih novic ter odzivov različnih finančnih instrumentov in trgov je bilo opravljenih že kar veliko raziskav, katerih izsledke bom izpostavil v tem poglavju, saj so zelo dober študijski pripomoček pri raziskovanju trgovanja makroekonomskih novic.

Andersen, Bollerslev, Diebold in Vega (2003) so ugotovili, da imajo slabe novice v konjunkturi večji vpliv na trg kot dobre novice. Prav tako ugotavljajo, da če se čas opazovanja zoži na en dan, ko je objavljena neka določena presenetljiva makroekonomska novica, potem lahko opazimo povezave med makroekonomsko novico, ki je presenetila, ter dobički na valutnih tečajih.

Miao, Ramchander in Zumwalt (2012) so v svojem delu raziskovali dobičkonosnost preprostega trgovalnega pravila na osnovi predvidevanj v povezavi med makroekonomskimi novicami in skoki na delniških indeksih v časovnem okviru 1 minute po objavi. Glede na povezanost med novicami in skoki na indeksih so ustvarili trgovalno pravilo, ki sproži nakup ali prodajo na terminskih trgih eno minuto po objavi novice. Ugotovili so, da pomembne premike na trgu ustvarjajo predvsem makroekonomski podatki iz Združenih držav Amerike (v nadaljevanju ZDA), in sicer predvsem podatki, ki so objavljeni še pred odprtjem ameriških borz (14.30). To so predvsem podatki o zaposlenosti, bruto domačem proizvodu (BDP) in inflaciji. Ob upoštevanju zgoraj navedenega pravila trgovanja je bila vsota dobičkov prej navedenih makroekonomskih objav v obdobju preučevanja med 2001 in 2010 na delniških indeksih taka: Dow Jones 26 %, NASDAQ 37 % ter na S&P 500 39 %, ob predpostavki, da ni trgovalnih stroškov. Zgoraj navedeno bom v diplomskem delu poskušal razširiti in prikazati dodelano strategijo za čim večji izkoristek dobičkov, ki se ob makroekonomskih objavah pojavijo. Prav tako se ne bom omejil le na 1-minutne skoke, temveč opisal tehnike, s katerimi dosežemo optimum vztrajanja v poziciji glede na presenečenja in ostale spremenljivke, ki so pomembne za omejitev tveganja in povečanje dobička.

Wang, Yang in Simpson (2008) so ugotovili, da ima na valutne tečaje večji vpliv zaostrovalna monetarna politika (višanje obrestnih mer) kot olajševalna monetarna politika

(nižanje obrestnih mer), s čimer so pokazali, da so vlagatelji bolj dovzetni za hitre reakcije na slabe novice kot na dobre.

Majc (2009) je v svojem specialističnem delu ugotavljal, kakšen vpliv imajo objave obrestnih mer centralnih bank, stopnja brezposelnosti ter stopnja rasti prodaje na drobno na gibanje delniških indeksov SP 500 ter DAX 30, in ugotovil, da je sestava ustrezne strategije v prvi vrsti odvisna od trenutnega stanja gospodarstva, pri čemer je treba upoštevati faktor presenečenja in faktor pričakovanj vlagateljev. Prav tako je ugotovil, da imata zelo pomembno vlogo pri trgovalnih strategijah poznavanje gospodarske situacije ter sposobnost logičnega in predvsem treznega predvidevanja razvoja dogodkov oziroma vsebine konkretne objave.

O pomenu objav, razliki med novicami (fundamentalne, nefundamentalne) in njihovem vplivu na valutnih trgih govori delo avtorjev Dominguez in Panthaki (2005). Zanimalo ju je predvsem ali na valutne trge vplivajo samo tradicionalne<sup>2</sup> makroekonomske objave. Preučujeta celoten spekter novic, ki ima lahko vpliv na valutne trge. Ugotavljata, da na trg poleg makroekonomskih novic vplivajo tudi nefundamentalne novice.

Tudi avtorja Love in Payne (2006, str. 6) sta raziskovala vpliv makroekonomskih objav na valutne trge in potek naročil (angl. *order flow*) ter nedvomno ugotovila, da pozitivne novice vplivajo na rast tečajev, tako kot negativne novice vplivajo na padec tečajev, prav tako pa tudi promet naročil močno naraste v skladu z vsebino objavljene novice.

Fatum in Scholnik (2005) sta ugotovila, da valutni tečaji odreagirajo le na presenečenja, glede na ustaljeno monetarno politiko v ZDA. V svojem delu sta ugotovila tudi, da novica potrebuje en dan, da absorbira presenečenje pri monetarni politiki. Presenečenje je v tem kontekstu mišljeno kot nepričakovana sprememba ustaljene monetarne politike. Pomembno pri njunem delu je predvsem to, da se osredotočita na tri komponente objav, in sicer na komponento presenečenja, pričakovanja in dejansko objavo, česar večina študij do takrat ni upoštevala.

Veredas (2005) je pri 15 makroekonomskih objavah preučeval, kako na ameriško 10-letno obveznico vplivajo odkloni objav od napovedi makroekonomskih novic v povezavi s trenutnim tržnim sentimentom, stanjem ekonomije ter pravočasnostjo objave makroekonomske novice, tj. kako relevantna je objava novice glede na čas izdaje. Objave

---

<sup>2</sup> S tradicionalnimi makroekonomskimi objavami mislim predvsem novice, ki so objavljene po vnaprej določenem urniku in izhajajo po ustaljenih tirih.

novic, ki so izdane v relevantnem času, imajo večje vplive na trg kot tiste, ki so izdane v daljših časovnih obdobjih.<sup>3</sup>

Zelo zanimivo delo z vidika vpliva makroekonomskih objav na cene posameznih finančnih instrumentov v povezavi s pričakovanji glede monetarne politike centralne banke sta prispevala R. Rigobon in B. Sack leta 2006. Ugotovila sta, da imajo presenečenja ob objavi zelo velik vpliv na cenovne premike finančnih trgov. Vpliv presenečenj pa se veča glede na pričakovanja monetarne politike centralne banke. Dokazovala sta, da je občutljivost finančnih trgov in pričakovanj glede monetarne politike v povezavi z objavami makroekonomskih novic vse večja. Monetarna politika se tako sistematično prilagaja glede na stanje v gospodarstvu, ki je izkazano prek objav makroekonomskih kazalcev, s tem pa vpliva na spremembo cen na finančnih trgih (Rigobon & Sack, 2006).

## **2 MAKROEKONOMSKA ANALIZA PRED TRGOVANJEM**

Makroekonomska analiza je za način specifičnega kratkoročnega trgovanja novic izrednega pomena. Predmet analize so predvsem makroekonomski kazalci, ki na opazovane finančne instrumente najbolj vplivajo, to pomeni, da izzovejo največje možne cenovne premike in volatilnost. Na temo volatilnosti tečajev v času makroekonomskih novic je bilo objavljenih veliko del različnih avtorjev (Pearce & Roley (1985), Hardouvelis (1987), McQueen in Roley (1993), Boyd, Hu in Jagannathan (2005)); večina se ukvarja z učinki objav na dnevne spremembe tečajev na delniških borzah ter borzah obveznic. Vsi avtorji neizpodbitno ugotavljajo, da sta med objavami makroekonomskih podatkov zelo povečana trgovalni volumen in cenovna volatilnost (Fair, 2001, str. 19). To predstavlja predvsem priložnost za zaslužke, ki še vedno, kljub vsej tehniki in hitrosti, niso dovolj izkoriščeni. V tem poglavju bom predstavil analizo in pripravo na trgovanje makroekonomskih novic.

### **2.1 Objave makroekonomskih podatkov**

Preden lahko začnemo s trgovanjem in analiziranjem podatkov, moramo vedeti, v kakšni obliki in kje so podatki objavljeni, urnik objav in njihovo pomembnost oz. njihov vpliv na trge. Strukturo pomembnosti novic je v svojem delu razložil že Majc (2009, str. 10).

Makroekonomske kazalce objavljajo državni statistični uradi in zasebne ustanove. Običajno so podatki iz državnih statističnih uradov bolj natančni kot tisti iz zasebnih ustanov, saj imajo na voljo večjo bazo zajema podatkov. Pri analizi in trgovanju pa

---

<sup>3</sup> Kazalci zaposlenosti v ZDA so izdani vsak prvi teden v mesecu, medtem ko je BDP izdan četrtletno.

uporabljam tudi podatke zasebnih ustanov, saj so po navadi objavljeni pred objavami uradnih državnih ustanov. Trg jih pogosto jemlje kot predhodne kazalce in jih tako upošteva pred objavami državnih ustanov. To so predvsem kazalci komponent BDP-ja ter predhodne ocene stopenj brezposelnosti, ki pa sicer ne izzovejo takšne volatilnosti in cenovnih premikov kot objave državnih ustanov. Pogosto se dogaja, da je sentiment trga zaradi napačnih podatkov zasebnih inštitucij na popolnoma napačni strani. Objava podatkov državnih statističnih uradov zato povzroči burne odzive na trgih zaradi napačnih ali »zavajajočih« podatkov zasebnih inštitucij. Veredas (2005) v svojem delu pojasni, da imajo trgi v vsakem trenutku hipotezo glede trenutnega stanja ekonomije in kakšen naj bi ta bil v prihodnje. Z novicami se ta pričakovanja lahko drastično spremenijo in vplivajo na cenovne premike trgov. Tovrstne situacije so najbolj ugodne za trgovanje novic. Makroekonomski kazalci so objavljeni po vnaprej znanem urniku, in sicer so podatki, ki imajo največji vpliv na trge, objavljeni v prvem tednu meseca. Dostop do teh podatkov je brezplačen in lahko do njih dostopamo prek interneta. Izpostavil bi predvsem spletno stran Forex Factory, na kateri so vsi podatki zbrani v dobro strukturirani in kratki ter jedrnatih obliki, ki je zelo priročna v poplavi informacij, ki jih dnevno objavlja trg (Yamarone, 2004, str. 2, 3).

### 2.1.1 Struktura objavljenih podatkov

Na spletni strani Forex Factory so makroekonomske objave strukturirane tako, da pregledno navajajo različne objave podatkov, kot jih prikazuje Slika 1.

*Slika 1: Urnik makroekonomskih objav*

Date	Time	Currency	Impact	Detail	Actual	Forecast	Previous	Filter
Wed Mar 5	4:15am	EUR	Neutral	Spanish Services PMI	53.7	55.3	54.9	
	4:45am	EUR	Neutral	Italian Services PMI	52.9	50.6	49.4	
	5:00am	EUR	Neutral	Final Services PMI	52.6	51.7	51.7	
	5:30am	GBP	Neutral	Services PMI	58.2	58.0	58.3	
	6:00am	EUR	Neutral	Retail Sales m/m	1.6%	0.9%	-1.3%	
		EUR	Neutral	Revised GDP q/q	0.3%	0.3%	0.3%	
	9:15am	USD	Neutral	ADP Non-Farm Employment Change	139K	159K	127K	
	10:00am	USD	Neutral	Final Services PMI	53.3	52.7	52.7	
	10:57am	USD	Neutral	ISM Non-Manufacturing PMI	51.6	53.8	54.0	
	11:00am	CAD	Neutral	BOC Rate Statement				
		CAD	Neutral	Overnight Rate	1.00%	1.00%	1.00%	
	11:30am	USD	Neutral	Crude Oil Inventories	1.4M	0.9M	0.1M	
	3:00pm	USD	Neutral	Beige Book				
	8:00pm	USD	Neutral	FOMC Member Fisher Speaks				
	8:30pm	AUD	Neutral	Retail Sales m/m	1.2%	0.5%	0.7%	
		AUD	Neutral	Trade Balance	-1.43B	0.11B	0.95B	
	9:15pm	CAD	Neutral	Gov Council Member Macklem Speaks				
	11:45pm	JPY	Neutral	30-y Bond Auction	1.64(4.3)		1.59(3.4)	

*Vir: Forex Factory, 2014.*

Za vsako posamezno objavo je v tabeli navedena ura njene objave. Ura objave podatka je pomembna zaradi likvidnosti trgov v trenutku objave makroekonomskih podatkov. Ura objave nam pove, kateri trgi so na voljo za trgovanje in kakšna bo likvidnost na trgu.<sup>4</sup> V nadaljevanju je prikazana barvna oznaka novice, ki nam pove, kakšen vpliv na trge ima objava. Trgujemo le objave, ki imajo zelo velik ali velik vpliv na trge.<sup>5</sup> Tako že na začetku omejimo nekaj tveganja, saj izbiramo le novice, za katere vemo, da povzročajo izdatne cenovne premike.

V nadaljevanju je prikazan podatkovni del, v katerem so prikazani podatki, opisani po vrstnem redu, kot ga navajamo spodaj.

- **Realni podatek (angl. *Actual*)** je podatek, ki ga objavi statistični urad ali zasebna ustanova in nam pove dejanski podatek makroekonomske objave.
- **Napovedi podatkov (angl. *Forecast*)** je podatek povprečja ocen ekonomistov, ki ga sestavijo in objavijo novinarji večjih finančnih portalov. Napovedi pomembno vplivajo na trge, saj se ti na podlagi predvidevanj začno prilagajati na podatke. Napovedi ekonomistov zbirajo vse večje poslovne časopisne hiše (Bloomberg, Thompson-Reuters, Dowjones) s pomočjo anketnih raziskav. Iz anketnih podatkov izračunajo povprečje napovedi in dobijo številko, ki jo ekonomisti posameznih bančnih ustanov predvidevajo za posamezen ekonomski kazalec. Trg se lahko začne že ob izidu napovedi počasi prilagajati tem številkam. Upravljalci skladov in vsi vpleteni v borzno »igro« začno prilagajati svoje strategije »novim« podatkom. V primeru večjih odstopanj ob izidu dejanskega podatka od napovedi pride do izjemnih trgovnih priložnosti zaradi volatilitnosti in cenovnih premikov, ki jih povzroči to »presenečenje«. Velikokrat se zgodi, da predvidevanja močno odstopajo od dejanskih podatkov. Volatilnost nastane zato, ker se mora trg takoj prilagoditi novim, nepričakovanim podatkom, ki so se pojavili z izdajo dejanskih števil opazovanega ekonomskega kazalca. Upravljalci morajo v trenutku prilagoditi svoje strategije trgovanja novim podatkom, kar na trgu lahko povzroči večje cenovne premike.
- **Predhodni podatek (angl. *Previous*)** je podatek prejšnjega obdobja.
- **Revizija predhodnega podatka (angl. *Revision*)** je popravek predhodnega podatka zaradi novih informacij, ki še niso bile dosegljive v trenutku objave predhodnega podatka. V primeru pomembnih odstopanj lahko zamaje trg, ne glede na aktualne podatke. Revizija predstavlja kar velik delež tveganja pri trgovanju makroekonomskih objav. Pogoste revizije se pojavljajo predvsem pri objavah BDP-ja ter objavah zaposlenosti in ob objavi predstavljajo veliko tveganje pri trgovanju zaradi morebitnih

---

<sup>4</sup> V primeru trgovanja avstralskih makroekonomskih objav, ko je odprto zelo malo trgov (Azija), je na trgu majhna likvidnost, kar pomeni, da bomo težje vstopili v pozicijo pri manj tveganih cenah.

<sup>5</sup> Rdeča barva pomeni zelo velik vpliv, oranžna pa velik vpliv.

konfliktov med prejšnjo in aktualno objavo podatkov. Morebiten konflikt<sup>6</sup> med podatki povzroči volatilitnost in cenovne premike, ki jih ne moremo predvideti (Forex Factory, 2014).

### 2.1.2 Postopek objave podatkov

Pred sprejetjem strogih pravil glede objav pomembnih ekonomskih kazalcev je pogosto prihajalo do zlorab. Politiki so izid podatkov osredotočali na čas, ko so imeli največji političen vpliv. Prihajalo je do podkupovanja novinarjev, ki so podatke izdajali investicijskim bankam, skladom in ostalim interesentom, ti pa so na lahek način služili milijone. Danes postopek izida teh izjemno pomembnih podatkov poteka v strogo varovanem okolju, kar pomeni, da so novinarji na dan objave zaprti v prostoru brez možnosti zunanje komunikacije, in to do objave ekonomskega kazalca. Novinarji vstopijo v prostore eno uro pred objavo novice. Pol ure pred novico dobijo podatke in lahko začno s pripravo podatkov za objavo javnosti. Ob času objave se komunikacija z zunanjim svetom odpre in novinarji podatke pošljejo v svet. Ta postopek objave podatkov je postopek objav ameriških makroekonomskih novic, ki tako zagotavlja, da so novice res objavljene točno po vnaprej določenem urniku (Fleming in Romolona, 1998). Zdaj uveljavljen postopek onemogoča zlorabe, čeprav se včasih še vedno zgodi kakšen spodrsrljaj in podatki navkljub strogim pogojem varovanja najdejo pot do interesentov (Baumohl, 2005, str.1–5). Zadnji znani primer zlorabe teh podatkov so odkrili v Avstraliji, ko je uslužbenec statističnega urada izdajal podatke trgovalcu (Hurst & Murphy, 2014).

### 2.1.3 Vpliv ekonomskih kazalcev

Vpliv ekonomskih kazalcev na premike trga se spreminja glede na različne dejavnike, in sicer:

- velikost vzorca pri statistični obravnavi
- čas objave
- poslovni cikel
- sezonski vplivi
- presenečenja (povzeto po Baumohl, 2005, Yamarone, 2004)

---

<sup>6</sup> S konfliktom mislim predvsem na nasprotujoče si istovrstne podatke, kar vedno predstavlja določen dejavnik tveganja pri trgovanju makroekonomskih objav. Konflikt lahko nastane zaradi revizijskih podatkov, prav tako pa tudi med podatki z različnimi dobami merjenj (na letni osnovi, na mesečni osnovi, npr. prodaja na drobno, inflacija) ter med podatki o zaposlenosti (stopnja brezposelnosti in število novih služb v tekočem mesecu).

### 2.1.3.1 Velikost vzorca pri statistični obravnavi

Podatke v večini primerov zbirajo statistični uradi, ki vsak mesec zajemajo gore podatkov z namenom, da pridobijo čim boljše sliko gospodarstva. Na to vplivata tudi vzorec statistične obravnave podatkov ter ažurnost statistično obravnavanega subjekta. Včasih lahko pride do popačenja podatkov, če subjekti na ankete ne odgovorijo pravočasno ter kadar zaradi zunanjih vplivov (neurja, zameti ipd.) ne morejo priti do podatkov, kar zmanjša vzorec statistične obravnave in popači podatke. V teh primerih v naslednjem mesecu pride do revizije podatkov za nazaj, ki lahko pomembno spremenijo razumevanje trga in povzročijo premike na trgih (Bauhmoehl, 2005, str. 11).

### 2.1.3.2 Čas objave (vrsta objave)

Čas objave je z vidika investicijskih bank in skladov izredno pomemben, saj informacije za svoje nadaljnje strategije potrebujejo takoj, zato imajo podatki, ki so objavljeni prvi, označeni so kot predhodni (angl. *advance/preliminary*), tudi največji vpliv na finančnih trgih. Podatki z isto vsebino, ki izidejo pozneje, nimajo več tako velikega vpliva, razen če je presenečenje (razlika med predvidevano in realno številko) zelo veliko ali pa imamo veliko revizijo podatkov za nazaj. ZDA kar nekaj podatkov izdaja v treh serijah (in sicer (angl.) *advance, final, revised*), pri čemer ima največji vpliv na trge seveda prva objava. Pomembno je tudi, koliko časa je minilo od zajema podatkov do objave. V ZDA imajo največji vpliv na trg podatki o zaposlenosti, saj so objavljeni nekaj dni po končanem mesecu, za katerega so bili podatki zajeti, kar pomeni, da so zelo ažurni in interesantom kažejo najbolj dejansko sliko stanja gospodarstva v državi (Bauhmoehl, 2005, str. 11).

### 2.1.3.3 Poslovni cikel

Pomemben vpliv na podatke ima tudi poslovni cikel oz. obdobje, v katerem je gospodarstvo. V fazi recesije inflacijski podatki nimajo takega vpliva kot v obdobju konjunktore, ko previsoka inflacija lahko sproži rdečo luč pri centralni banki, ki začne hladiti gospodarstvo z višanjem obrestnih mer, kar povzroči padce na delniških indeksih, valuta te države pa apreciira (Bauhmoehl, 2005, str. 11).

### 2.1.3.4 Sezonski vplivi

Pri analizi kazalcev moramo vedno upoštevati tudi sezonske vplive pri posameznih podatkih. Poleti se poveča število začasno zaposlenih zaradi študentov in dijakov, ki delajo v počitniškem času, kar pa ne pomeni, da se je v kratkem času gospodarstvo bistveno spremenilo na bolje, in to je treba upoštevati pri trgovalni strategiji. Podobno je tudi s

kazalci manufaktur, ki poleti nazadujejo, vendar je to v večini primerov le posledica letnih kolektivnih dopustov, preurejanja produktnih linij in podobno (Yamarone, 2004, str. 206; Baumohl, 2005, str. 22, 23).

### 2.1.3.5 Presenečenja

Presenečenje je razlika med pričakovanim (napovedanim) podatkom in aktualnim podatkom. Že v več prej omenjenih delih je bilo ugotovljeno, da je ob objavah makroekonomskih novic prisotna večja volatilitnost in pomemben vpliv na cene pri različnih finančnih instrumentih, kar namiguje na to, da se cena instrumenta takoj prilagodi na nove nepričakovane podatke, kar povzroči volatilitnost in skoke cen (Almeida, Goodhart, Payne 1998). Vendar pa se nobeno delo ni osredotočilo samo na presenečenja. Hautsch in Hess (2002) sta prva analizirala vpliv presenečenj na objave ameriške nezaposlenosti in ugotovila, da presenečenja pomembno premaknejo ceno opazovanega finančnega instrumenta, in sicer se vzpostavi novo ravnotežje na trgu že po prvih dveh do štirih minutah. Ugotovila sta tudi, da večja presenečenja vnašajo tudi več negotovosti, poleg tega pa slabe novice povzročijo večjo volatilitnost kot dobre novice. Ne glede na to, da sta zgoraj omenjena avtorja preučevala vpliv presenečenj le na objavo zaposlenosti v ZDA, lahko povzamem, da se te ugotovitve sicer v manjši meri odražajo tudi pri drugih makroekonomskih kazalcih. Presenečenja so ena od komponent, brez katere ne vstopamo v pozicije, saj tako omejimo tveganja. Izraz »presenečenje« je za namen tega diplomskega dela sopomenka izrazoma odklon in sprožilec.

## 2.2 Izbira makroekonomskih objav

Seznam makroekonomskih novic, ki so objavljene vsak mesec, je zelo dolg, tako da moramo izmed vseh novic skrbno izbrati tiste, ki so primerne za trgovanje. To so novice, ki imajo na lestvici pomembnosti oznako velik vpliv (angl. *High impact news*), ob posebnih primerih tudi novice, ki imajo oznako srednjega vpliva na tečaje (angl. *Medium impact news*). Izbiro makroekonomskih kazalcev moramo omejiti na države razvitega gospodarstva. Največje vplive na tečaje imajo novice iz ZDA, kar so v svojem delu dokazali že Miao, Ramchander ter Zumwalt (2012). V večini primerov je tako za trgovanje primernih največ objav iz ZDA, nato sledijo objave iz Evropske unije, Velike Britanije, Kanade, Avstralije in Nove Zelandije. Za trgovanje so primerne tudi objave obrestnih mer manjših držav razvitih gospodarstev, kot so Švica, Švedska in Norveška, vse ostalo zaenkrat predstavlja prevelika tveganja in prevelike stroške trgovanja (Turčija, Južna Afrika, Rusija, Brazilija ipd.).



Med makroekonomskimi objavami, ki nosijo oznako velik vpliv, izberemo tiste, ki bodo na izbranih finančnih trgih ob objavi povzročile povečano volatilnost in kar največje spremembe v cenah. Za omejitev tveganja je to bistvenega pomena, saj objava, ki ne povzroči premika cen, ni primerna za trgovanje.

Spodnje objave so izbrane po pomembnosti glede na minula gibanja cen finančnih instrumentov:

- sestanki centralnih bank
- referenčna obrestna mera
- bruto domači proizvod
- zaposlenost / nezaposlenost
- prodaja na drobno
- inflacija (Fast Economic News, 2014)

### **2.2.1 Sestanki centralnih bank**

Sestanki centralnih bank so pri izbiri kazalcev in pomembnosti vpliva kazalcev na trge zelo pomemben dejavnik. Spremljanje dogajanja v centralnih bankah je ena izmed ključnih točk pri omejevanju tveganja, saj politika opazovane centralne banke kroji temelje gibanja finančnih trgov. Vsakemu zasedanju centralne banke po navadi sledi objava temeljne obrestne mere in poročilo za javnost (angl. *Meeting minutes*), tiskovna konferenca guvernerja centralne banke, objave glasovanj, govori guvernerja in podobno. Vsaka banka ima svoje posebnosti, kako podaja informacije v javnost in kako te informacije nato vplivajo na trg. Podrobnosti o tem, kako so sestavljene posamezne centralne banke, njihov ustroj, odločanje, število sestankov ter govorov najdemo na domačih spletnih naslovih centralnih bank (Board of Governors of the Federal Reserve System (b.l.); Bank of England (b.l.); Bank of Canada (b.l.), Reserve Bank of Australia, (b.l.); Reserve Bank of New Zealand, (b.l.); European Central Bank, (b.l.)).

Poročila ali tiskovne konference po sestanku centralne banke nam pokažejo, katere kazalce bo banka podrobno spremljala, da bo v prihodnosti spreminjala svojo monetarno politiko. Prek tega je razvidno, kako člani centralne banke razumejo, kaj je primerna trenutna politika centralne banke. Spremembe v monetarni politiki vplivajo na premike na finančnih trgih, še posebej presenečenja v monetarni politiki. To ugotavljata v svojem delu tudi Fatum in Scholnick (2005), ki zatrjujeta, da pričakovana sprememba monetarne politike ameriške centralne banke ne vpliva na valutne tečaje, medtem ko nepričakovana sprememba te spremlja takojšnja sprememba cene dolarja. Dokazujeta, da se cena

prilagodi presenečenju že v enem dnevu. Sestanki niso primerni za trgovanje, vendar pa pokažejo smernice, ki jih upoštevamo pri trgovanju makroekonomskih kazalcev.

## 2.2.2 Referenčna obrestna mera in njen vpliv na finančnih trgih

Referenčna obrestna mera je najbolj vpliven instrument centralne banke pri uveljavljanju svoje monetarne politike in zasledovanju svojih ciljev. Obrestne mere vplivajo na valutne trge, delniške trge, obvezniške trge ter tudi surovinske trge in so odziv vseh ostalih makroekonomskih kazalcev. Tako v svojem delu ugotavljajo Roache in Rossi za surovinske trge (2009), Bernanke in Kuttner za delniške trge (2005), Carlo Rosa in mnogi drugi. Carlo Rosa (2013) ugotavlja, da se ob sestankih Federalnega odbora za odprti trg (v nadaljevanju FOMC), ko je objavljena tudi referenčna obrestna mera, volatilitet na valutnih trgih dolarskih parov, obveznicah ter delniških trgih zelo poveča. Volatilitet ob objavi FOMC na različnih finančnih trgih je podrobneje razložena v delu Rose (2013) *The Financial Market Effect of FOMC Minutes* na strani 6. Centralna banka spremlja makroekonomske kazalce in ob določenih vnaprej postavljenih pogojih viša ali niža referenčno obrestno mero. Sledi takojšen odziv na valutnih in tudi ostalih trgih, vendar prevladujejo predvsem valutni in delniški trgi. Obrestne mere so ključne pri trgovalcih z valutami predvsem zaradi razlik v obrestnih merah valutnih parov. Kadar se referenčna obrestna mera neke države poviša, to privabi investitorje zaradi višjih donosov na obresti, vse to pa se odraža na valutnih trgih. Kot sem že omenil, imajo največji vpliv spremembe obrestnih mer, ki niso pričakovane, saj ne morejo biti vračunane v ceno tečajev.

Sprememba obrestne mere je orodje za implementacijo monetarne politike in ima kot taka največji neposredni vpliv na finančnih trgih. Glede na vse zgoraj naštetu se bom pri analizi osredotočil predvsem na trgovanje na valutnih trgih, kjer imajo spremembe obrestnih mer najbolj očiten takojšnji vpliv. Fischer in Rinaldo (2008) menita, da so obrestne mere tako rekoč temeljna determinanta valutnih tečajev.

Na Sliki 2 je primer presenečenja spremembe obrestne mere Avstralske centralne banke (v nadaljevanju RBA) 7. 5. 2013, ko je RBA presenetila trge z znižanjem obrestne mere za 0,25 % (s 3 % na 2,75 %). Trg se je na nepričakovano znižanje obrestnih mer odzval s takojšnjim prodajanjem avstralske valute (v nadaljevanju AUD). V prvih petih minutah je valutni par AUD/USD padel z 1.0242 na 1.0192, kar je 50 točk oziroma »pipov«<sup>7</sup> (Investopedia, (b.l.)). Obrestne mere trgujemo le na presenečenja, saj lahko le tako pričakujemo zadostno spremembo v cenah.

---

<sup>7</sup> PIP (angl. *Percentage in point*) je standardna enota mere na valutnih trgih, in sicer je najmanjša enota spremembe na posameznem valutnem paru. Po navadi je to 1/100 odstotka (Investopedia,(b.l.)).

Slika 2: Tečaj AUD/USD pri nepričakovani spremembi obrestne mere



Vir: *Fast Economic News, Forex and Futures Economic News Calendar*, 2014.

### 2.2.3 Bruto domači proizvod in njegov vpliv na finančne trge

BDP je, ne glede na to, da je le »povzetek« predhodnih podatkov, še vedno zelo pomemben, saj so odstopanja od napovedi ekonomistov lahko velika in povzročajo pretrese na finančnih trgih.<sup>8</sup> Podatek je edinstven za vsakogar, ki želi vedeti, kateri gospodarski sektorji se krepijo in kateri so šibki člani v gospodarstvu opazovane države. Iz BDP-ja lahko razberemo tudi stanje gospodarstva v prihodnjem obdobju. Prav tako nam revizije BDP-ja prejšnjih obdobj lahko predstavijo popolnoma drugačno sliko od pričakovane, zaradi katere podjetja lahko spreminjajo svoje investicijske načrte, kar posledično vpliva na finančne trge (Baumohl, 2005, str.100–102).

<sup>8</sup> Trgujemo lahko tudi izid komponent posameznih podatkov, kot so trajne dobrine (angl. *Durable goods*), netrajne dobrine (angl. *Nondurable goods*) ter storitve (angl. *Services*), vendar vpliv na trg ni tako drastičen kot pri izidu BDP, premiki pa se spreminjajo glede na trenutno politiko in zasledovane cilje ameriške centralne banke.

BDP ima tri frekvence objav: predhodna, finalna in revidirana objava (angl. *advance, final, revised*). Največji vpliv na trge ima prva objava. Ta je z vidika tveganj najbolj zanesljiva za trgovanje, saj so presenečenja pogosta, cenovni premiki pa večji, medtem ko poznejše objave trgujemo le z večjimi sprožilci.

Na delniških trgih investitorje zanima predvsem, kako bo objava BDP vplivala na prihodnje prihodke podjetij. Gospodarstvo, ki ima zdravo rast BDP, namreč ustvarja več prihodkov poslovnemu sektorju kot gospodarstvo, ki tone v recesijo in zavira prodajo ter zaslužek. Kadar rast postane prevelika, se investitorji tega ustrašijo, saj prevelika rast sili centralno banko v višanje obrestnih mer zaradi inflacije, višje cene pa manjšajo kupno moč gospodinjstvom. Investitorji so prav tako lahko zaskrbljeni tudi, kadar se BDP premika prepočasi (Baumohl, 2005, str. 115, 116).

#### **2.2.4 Zaposlenost/nezaposlenost in njen vpliv na finančnih trgih**

Zaposlenost v ZDA (angl. *Nonfarm Payrolls*, v nadaljevanju NFP) je najbolj pričakovan podatek v celotni finančni sferi, izide namreč vsak prvi petek v mesecu s podatki za minuli mesec. Vsebuje veliko količino zelo uporabnih podatkov glede stanja na trgu dela, dohodkov gospodinjstev ter višino plač zaposlenih. Podatki so zelo pomembni za vse borzne udeležence, saj kažejo podrobno stanje, ki vlada v gospodarstvu, in tako vsem udeležencem pripomorejo pri oblikovanju strategij v prihodnosti. Podatek o zaposlenosti je velikokrat podvržen presenečenjem, saj zaradi obsežnih podatkov ekonomisti, ki se ukvarjajo z napovedmi, na podlagi skopih podatkov, ki so na voljo pred objavo NFP, ne morejo dovolj natančno napovedati pravih števil. NFP je zato izredno priljubljen podatek tudi med trgovalci ekonomskih kazalcev, saj zaradi presenečenj, ki so pogosta, povzročajo veliko volatilitnost in spremembe cen na skoraj vseh finančnih trgih (Baumohl, 2005, str. 25, 26).

Ob dobrih številkah NFP, kar pomeni, da je na novo zaposlenih več, kot je kazala predhodna napoved, se navadno delniški indeksi pomaknejo više. Dobri podatki lahko sprožijo začetek novega borznega vzpona, ker borzni udeleženci zaradi novih zaposlitev predvidevajo dobre rezultate podjetij v prihodnosti. Višja zaposlenost pomeni več prihodkov in zaradi tega tudi več potrošnje, kar v prihodnosti prinaša višje donose podjetjem, ki kotirajo na borzi.

Na Sliki 3 je prikazan skok delniškega indeksa Dow Jones Mini po objavi pozitivnih števil NFP. Podatki so iz 2. 5. 2014, ko je bilo povprečje napovedi ekonomistov 215 000 na novo zaposlenih, potem pa je na trg udarila novica, da je bilo dejansko na novo

zaposlenih v mesecu aprilu kar 288 000. Delnice so švignile v nebo. Veselje je bilo sicer kratkotrajno, zaradi situacije in trenutne strategije ameriške centralne banke, ki je naznanila, da bo ob dobrih zaposlitvenih podatkih začela ukinjati presežno likvidnost, ki jo je uvedla kot skrajni krizni ukrep proti recesiji. Do nedavnega je ameriška centralna banka namreč vsak mesec natisnila 85 milijard dolarjev ob tem, da je obrestna mera že kar nekaj let na rekordno nizkih ravneh med 0 % in 0,25 %. »Statistično« izboljšanje ekonomskih kazalcev je centralne bančnike končno prepričalo v počasno ukinjanje t. i. programa kvantitativnega sproščanja (v nadaljevanju QE), zaradi katerega so v večini uspevale predvsem velike investicijske banke, skladi tveganega kapitala in podobni, medtem se je ameriški dolg kopičil, realno stanje pa je vse prej kot rožnato.

Slika 3: Objava NFP na indeksu Dow Jones



Vir: Fast Economic News, Forex and Futures Economic News Calendar, 2014.

Zaradi opisane reakcije ameriške centralne banke se danes dogaja, da ob preveč dobrih podatkih s trga dela delniški indeksi le kratko »skočijo«, nato pa trgovalci takoj unovčujejo dobičke, saj se bojijo višjih obrestnih mer in manj t. i. zastonj denarja v obtoku. Vrednost dolarja se ob dobrih rezultatih NFP poveča, saj trgovalci predvidevajo, da bo večja zaposlenost centralno banko slej ko prej vodila k višanju obrestnih mer, zaradi česar bo dolar bolj zanimiv za tuje investitorje.

Slika 4 predstavlja graf valutnega para USD/JPY, ki se trguje na objave s trga dela. Graf je prav tako z 2. 5. 2014, vendar je takoj možno opaziti glavno razliko med grafoma na Slikah 2 in 3. Dow Jones je zaradi zgoraj opisanih razmer takoj potonil, medtem ko je valutni par USD/JPY nadaljeval s pozitivnim gibanjem. Razvidna je tudi razlika med delnicami in valutami. Namreč, ko je govora o višanju obrestnih mer, se začne krepiti valuta države, ki naj bi višala obrestne mere, medtem ko na delniških indeksih optimizem potihne, tečaji se umirijo ali pa začno padati.

Slika 4: Objava NFP na valutnem paru USD/JPY



Vir: Fast Economic News, Forex and Futures Economic News Calendar, 2014.

## 2.2.5 Prodaja na drobno in njen vpliv na finančnih trgih

Človeštvo je vse bolj naravnano na potrošnjo in prodaja na drobno (angl. *Retail Sales*) predstavlja vse večjo komponento BDP-ja. Baumohl 2005 (str. 93) ugotavlja, da potrošnja v ZDA predstavlja že kar 70 % vse gospodarske dejavnosti, kar tretjino tega pa predstavlja prodaja na drobno. Tako je prodaja na drobno tudi eden izmed dobrih pokazateljev stanja v gospodarstvu.

Na urniku makroekonomskih objav imamo na voljo vedno več komponent kazalcev prodaje na drobno, in sicer sta to predvsem »jedro prodaje na drobno na mesečni ravni« (angl. *Core Retail sales m/m*) in »prodaja na drobno na mesečni ravni« (angl. *Retail sales*

*m/m.*)<sup>9</sup> Pri državah, kjer sta na voljo zgoraj navedena podatka, trgujemo jedro prodaje na drobno, ki izključuje prodajo avtomobilov, saj je ta lahko zelo volatilna komponenta in popači prevladujoči trend.

Pri trgovanju prodaje na drobno moram izpostaviti tudi problem »konflikta« podatkov med jedrom prodaje in prodaje na drobno. Konflikt podatkov nastane, ko se podatka razlikujeta tako, da objava podatka jedra prodaje na drobno kaže pozitiven, objava celotne prodaje na drobno pa negativen podatek. V tem primeru pride do povečane volatilnosti, tečaj pa ne naredi premika v predvideni smeri, ampak le niha v obsegu.<sup>10</sup> Na delniških trgih pričakujejo objavo te novice predvsem tisti, ki jih zanima potrošniški sektor, saj dobre številke pomenijo večje dobičke podjetij, kar vpliva na rast tečajev. Včasih je imel kazalec iz ZDA izjemno velike cenovne premike na delniških indeksih DAX, SP 500 ter Dow Jones, vendar trenutno ni več omembe vrednih premikov, zato se v zdajšnji situaciji trguje le na valutnih trgih. Tam pa lahko obstaja problem pri previsokih številkah prodaje na drobno, če država veliko svojih dobrin uvaža, saj lahko prevelika potrošnja vpliva na povpraševanje po tujih valutah, ki so namenjene kupovanju uvoženih izdelkov (Baumohl, 2005, str. 97, 98).

## 2.2.6 Inflacija (CPI) in njen vpliv na finančne trge

Inflacija je lahko zelo pomemben kazalec pri trgovanju novic, saj je stabilna inflacija eden izmed ciljev centralnih bank pri vodenju monetarne politike. Kadar je centralna banka v skrbeh zaradi deflacije ali inflacije, potem trg dobro reagira na morebitne spremembe v inflaciji.

Na urniku makroekonomskih objav inflacije so po navadi:

- jedro inflacije na mesečni ravni (Core CPI *m/m*)
- inflacija na mesečni ravni (CPI *m/m*)
- jedro inflacije na letni ravni (Core CPI *y/y*)
- inflacija na letni ravni (CPI *y/y*)

Za trgovanje je v največji meri primerno jedro inflacije na mesečni osnovi (angl. *Core CPI m/m*), ki predstavlja mesečno spremembo v jedru inflacijskega kazalca, saj je merjen brez hrane in energentov, ki sta znana kot zelo volatilni komponenti, ki lahko popačita trend. Problem, ki se pojavi pri trgovanju kazalcev inflacije, je konflikt med podatki CPI *y/y* ter

---

<sup>9</sup> Jedro prodaje na drobno po navadi izključuje volatilne komponente, kot so prodaja avtomobilov, naftni derivati in podobno. Jedra prodaje na drobno so različna od države do države.

<sup>10</sup> V trgovalnem žargonu se temu pravi tudi *whipsaw*.

CPI m/m, saj se lahko razlikujejo med seboj, to pa predstavlja težavo pri trgovanju. Težavo lahko rešimo s specifičnim programom, ki izloča takšne situacije, ter z uporabo večjih sprožilcev. Na ta način lahko znatno omejimo tveganja.

Delniški trgi bodo imeli v primeru večjega porasta inflacije v pogojih konjunkturalne težnje padca zaradi bojzani pred višanjem obrestnih mer centralne banke, ki bi s tem ukrepom gasila previsoko inflacijo. Višja inflacija tudi podraži korporativne obveznice in tako podjetjem podraži zadolževanje. Na valutnih trgih je vse odvisno od centralne banke in njenih ciljev. V normalnih razmerah višje obrestne mere privlačijo investitorje. V primeru, ko centralna banka poseže po višjih obrestnih merah, predvsem zaradi zaskrbljenosti pred visoko inflacijo, to lahko škoduje valuti, katere inflacijo trgujemo, še posebej, če se inflacija giba pri zgornjih mejah ciljne inflacije. Posebnost, ki jo je treba na tem mestu omeniti, je reakcija trgovalcev na valutnih trgih. Zanimivo je, da če ti ocenijo, da je centralna banka na inflacijske grožnje odreagirala spretno in odgovorno, se lahko zgodi, da valuta ne bo zgubila vrednosti, ampak jo bo celo pridobila (Baumohl, 2005, str. 316).

### **3 TRGOVANJE**

Trgovanje na makroekonomske objave je zelo specifično in tudi zelo tvegano, zato se je treba nanj ustrezno pripraviti. Potrebno si je preskrbeti ustrezno programsko opremo ter zagotoviti najhitrejše možne povezave do strežnikov, ki so povezani z borzami katerih finančne instrumente trgujemo. Prav tako je potrebna strategija trgovanja in trgovalni plan. V tem poglavju bom opisal vse potrebne elemente, ki jih potrebujemo pri tovrstnem trgovanju, od opreme, do analize stanja na trgu ter pripravo t. i. »sprožilcev« oz. odstopanj od napovedi, ki so pogoji za vstop na trg ter poglobitno omejijo tveganja, ki se pojavljajo pri trgovanju makroekonomskih objav.

#### **3.1 Programska oprema**

Pred leti, ko je bilo trgovanje prek interneta še v povojih, so takratni trgovalci makroekonomskih objav na dan objave počakali na objavo podatka, naredili analizo novih podatkov ter po tehtnem premisleku vstopili v pozicijo. Hipnih odzivov na trgu še ni bilo, prav tako ne tako velike količine algoritmov, ki po nekaterih podatkih danes v ZDA dosegajo od 50 % do 70 % vsega trgovanja z delnicami. Po vstopu v pozicijo so lahko odšli na kosilo in jo potem pustili vse do večera, ali pa še celo nekaj dni, preden je dosegla ves svoj potencial. Veliko teh trgovalcev zdaj te čase kuje v nebo, kar ni čudno, saj je danes zgodba povsem drugačna. V svojem delu Menkveld in Zoican (2014) pravita, da je danes pomembno, kdo je prvi na trgu po novici. Ura v tistih »zlatih časih« je danes merjena v mili- ali celo že v mikrosekundah. Glavni cenovni premiki trgovanega



finančnega instrumenta se namreč v veliki večini primerov zgodijo že v prvih desetih sekundah. To pomeni, da je hitrost danes ključnega pomena za uspešnost, seveda poleg odločitve za vstop v pozicijo, ki mora biti opravljena takoj ob objavi, instantno. O hitrostih in vlaganjih za doseganje večjih hitrosti na trgih sta pisala tudi Pagnotta in Philippon (2013) (Carpenter, 2013).

Za doseg želenega cilja, tj. dobiček, tako poleg znanja, ki ga potrebujemo za zmanjšanje tveganj, potrebujemo tudi ustrezno programsko opremo, ki nam omogoča definiranje in izvajanje vnaprej določenih pogojev. V programu nastavimo parametre (sprožilce), ob katerih bo ta vstopil na trg in kupil ali prodal vnaprej določen finančni instrument, ki se ga določa za vsako posamezno trgovanje.

Programe si lahko naredimo sami, vendar je to povezano z visokimi stroški, saj moramo program povezati z novičarskimi terminali, ki nam posredujejo objave makroekonomskih podatkov, dostop do enega pa lahko stane nekaj tisoč evrov. Za normalno trgovanje potrebujemo čim več dobaviteljev objav, saj se zgodi, da nekateri dobavitelji podatke dobijo malce prej kot drugi. Pri tem poslu pa je čas dobesedno denar. Ceneje je kupiti že izdelan program, ki je vezan na več terminalov in ima strežnik na dobri lokaciji. To pomeni, da je lociran v bližini borz, na katerih trgujemo, ter tudi v bližini strežnikov našega posrednika, prek katerega oddajamo naročila. Obstajajo tudi programi, ki so dostopni zastonj, vendar je njihova težava čas, v katerem podatki pridejo do programa, s čimer se izgubi skoraj vsa prednost programske opreme, ki je namenjena hitrosti.

### **3.1.1 Programska oprema za trgovanje novic**

Za programsko opremo je bistveno, da je povezana s številnimi ponudniki makroekonomskih objav (Bloomberg, Thompson Reuters), ima hiter čas dobave podatkov in možnost poljubnega nastavljanja parametrov. Pomembno je tudi, da obstaja možnost trgovanja več kazalcev hkrati ter da je pokrito čim večje število makroekonomskih objav.

V programu je možnost nastavitve objave ekonomskega kazalca, ki se trguje. Objave so strukturirane po vnaprej znanem urniku, tako da se lahko na vsako objavo vnaprej pripravimo. Pripraviti moramo parametre (sprožilce), ki jih bomo programu določili, kot meje dopustnosti vstopa na trg bodisi v nakupno ali prodajno smer. S programom avtomatiziramo trgovanje in pridobimo pri hitrosti, saj se večina trgovanja danes že dela samodejno. Brogaard (2010) ugotavlja, da se kar dve tretjini trgovanja na ameriški tehnološki borzi NASDAQ opravlja popolnoma samodejno s pomočjo algoritmov. Pri trgovanju makroekonomskih novic smo brez vsaj delne avtomatizacije nekonkurenčni. Hitrost je prav tako eden izmed dejavnikov uspešnosti trgovanja, kar nam program, namenjen trgovanju makroekonomskih objav, omogoča.

Na Sliki 5 je prikazan program SNW, ki omogoča dostavo vseh pomembnih makroekonomskih objav s poljubno možnostjo nastavitve trgovanja. Program objave strukturira glede na čas objave novic, makroekonomske novice, podatkovni del in nastavitve sprožilcev.<sup>11</sup>

Slika 5: Program, namenjen trgovanju makroekonomskih objav

NY Time	1	2	P	S	Report Name	Actual	Forecast	Prev.	Rev.	-LT3	-LT2	-LT1	TA	Dev.	TA	+UT1	+UT2	+UT3	Action	Safety	
2-08:30					US Change in Manufact Payrolls	12	8	-1	7				Sell	+4.000	Buy						99999
2-08:30	✓		✓		US Change in NonFarm Payrolls	288	217.5	192	203	-45	-30	-15	Sell	+70.500	Buy	+15	+30	+45	Buy 3	99999	
2-08:30					US Change in Private Payrolls	273	215	192	202				Sell	+58.000	Buy						99999
2-08:30					US NonFarm Payrolls REVISION	203	192	~					Sell	+11.000	Buy						99999
2-08:30	✓		✓		US Unemployment Rate	6.3	6.6	6.7				-0.1	Buy	-0.300	Sell	+0.1			Buy 1	99999	
2-10:00					US Factory Orders		1.5	1.6					Sell		Buy						99999
2-21:00					CN PMI NonManufacturing		~	54.5					Sell		Buy						99999
4-21:30					AU Building Approvals (M/M)		1.5	-5					Sell		Buy						99999
4-21:45					CN HSBC Manuf PMI		48.4	48.3					Sell		Buy						99999

Vir: *Fast Economic News, Secret News Weapon Elite, 2014.*

V zgornjem desnem kotu je naveden čas dostave objav v milisekundah (angl. *Delivery timer*). Za optimizacijo trgovanja je treba čas dostave objav zmanjšati na minimum, kar lahko storimo z uporabo oddaljenih strežnikov. Uporaba strežnikov lahko zniža čas dostave na minimum (0–5 milisekund). Hasbrouck in Saar (2013) ter Scholtus in van Dijk (2012) so ugotovili, da najhitrejši trgovci reagirajo že v prvih petih milisekundah, medtem ko so reakcije ostalih relativno hitrih trgovcev od 50 do 150 milisekund.<sup>12</sup> Milisekunda je pri trgovanju makroekonomskih objav lahko razlika med uspehom in neuspehom. Hitrejši trgovelec bo dobil večjo likvidnost ter boljše cene. Tako so ugotovili tudi Scholtus, van Dijk ter Frijns (2012), ki trdijo, da je za strategije, ki imajo možnost uspeha nad 60 %, zaostanek od 10 milisekund do 1 sekunde statistično značilen pri

<sup>11</sup> Podroben opis delovanja in nastavitve programa je na strani ponudnika Fast Economic News. Obstajajo tudi drugi ponudniki, eden izmed njih je Aurora Speedster, ki je zelo uporaben za trgovanje terminkskih pogodb, razvoj pa vsebuje tudi slovensko znanje.

<sup>12</sup> Scholtus in van Dijk sta preučevala reakcije trgovcev glede na pravila trgovanja s tehnično analizo. Tehnično analizo je podrobno opisal John J. Murphy v svoji knjigi *Technical Analysis of the Financial Markets* (1999).

zmanjšanju uspešnosti.<sup>13</sup> Hitrost dobave podatkov je prav tako eden izmed pomembnih dejavnikov omejevanja tveganja.

### 3.1.2 Trgovalna platforma

Za trgovanje novic bom uporabil program MetaTrader 4 podjetja MetaQuotes Software Corp., ki je v večini primerov namenjen trgovanju na valutnem trgu FOREX, vendar ponuja tudi trgovanje pogodb na razliko (v nadaljevanju CFD) in terminskih pogodb. Metatrader 4 je najbolj priljubljena trgovalna platforma malih, neinstitucionalnih trgovalcev.<sup>14</sup>

Metatrader 4 omogoča poljubno programiranje v svojem sistemu, kar uporabniku omogoča ustvarjanje programov, ki so namenjeni določeni vrsti strategij. Programi v sklopu platforme, ki jih potrebujemo pri trgovanju novic, so:

- stop naročilo
- sledeča stop naročila
- predhodno določanje ravni za pobiranje dobička
- nadzor zdrsa in razlike med povpraševano in ponujeno ceno (angl. *slippage in spread*)

Z zgoraj opisanimi programi omejimo tveganja pri trgovanju. Programi so, razen nadzora zdrsa in razlike med povpraševano in ponujeno ceno, standardno prisotni v Metatraderju. S stop naročilom ob vstopu na trg določimo vsoto denarja, ki smo jo pripravljene tvegati na določen posel. Sledeče stop naročilo je naročilo, ki sledi cenovnemu premiku trga na določeni razdalji od dejanske cene, in sicer v primeru, da se trg premika po naših predvidevanjih, tj. pozitivno glede na naš vstop na trg. Predhodno določanje ravni za pobiranje profita so naročila, pri katerih program samodejno izstopi iz posla, ko je dosežen vnaprej določena raven. Nadzor zdrsa (angl. *slippage*) je nadzor, ki pride v poštev ob zmanjšani likvidnosti, kar se pogosto dogaja pri trgovanju makroekonomskih novic, in sicer lahko določamo, za koliko točk še dopuščamo, da cena zdrsne, preden bo naše naročilo opravljeno. Pri bolj vplivnih novicah lahko dopuščamo večje zdrse, saj so pri teh novicah cenovni premiki večji. Podoben nadzor je tudi razlika med povpraševano in ponujeno ceno (angl. *Bid-Ask spread*). Normalno je, da se zaradi manjše likvidnosti na trgu v trenutku objave novic ta razlika pomembno zviša glede na dnevno povprečje. Ta nadzor nam omogoča, da omejimo preveliko razliko, ki bi nam lahko ogrozila donosen posel, in sicer lahko nastavimo število točk razlike, ki so še dopustne pri določeni novici (vir:

---

<sup>13</sup> Ukvarjajo se s pomembnostjo hitrosti za dobičkonosne strategije pri trgovanju ameriških makroekonomskih novic, in sicer na SP500 ETF.

<sup>14</sup> Podrobnejši podatki o platformi so na <http://www.metaquotes.net/en/metatrader4>.

Praktična uporaba platforme Metatrader 4 pri trgovanju makroekonomskih novic, Forex Peace Army).

### **3.2 Strojna oprema**

Trgovanje makroekonomskih podatkov zahteva hitrost in glede na to, da je na trgu vse več algoritmov in ostalih avtomatiziranih načinov trgovanja, je hitrost zelo pomemben dejavnik trgovanja makroekonomskih novic. To zelo hitro ugotovimo tudi sami, če se lotimo trgovanja makroekonomskih novic. O pomenu hitrosti v svojem delu *Need for Speed* pišeta tudi Menkveld in Zoican (2014), ki govorita o pomenu hitrosti med udeleženci na trgih ter kako povečanje hitrosti borznih trgov privede do višjih stroškov in tudi o stremenju k večji hitrosti trgovalcev. Pomembno je biti pred drugimi, saj zmanjšanje zamika med prenosom podatkov (angl. *latency*) lahko izkoristijo le tisti, ki so najhitrejši.

Zato je treba uporabiti strojno opremo, ki pripomore k večji hitrosti. Za potrebe trgovanja makroekonomskih novic za male trgovalce predlagam povsem preprosto rešitev, ki tudi ni preveč draga. Večje trgovalne ustanove, ki se ukvarjajo z visokofrekvenčnim trgovanjem (angl. *High Frequency Trading*, v nadaljevanju HFT), danes namenjajo velikanske vsote za zmanjševanje zamika v prenosu podatkov (Mamudi, S., Westbrook, J., 2014). Kaj takšnega si majhen trgovec težko privoščiči, lahko pa se uporabi preprosto rešitev najema strežnika s kolokacijo pri svojem posredniku. Kolokacija zmanjša zamudo prenosa podatkov za izvršitev naročila iz Slovenije do ZDA s 70 milisekund na minimum. Upoštevati je treba tudi zamik pri pridobitvi podatkov od trgovalnega programa, ki se zmanjša na do 5 milisekund. Bliže kot bo strežnik posrednika, prek katerega trgujemo, strežniku trgovalnega programa, hitrejši bomo in več likvidnosti bo na voljo za naše trgovanje. Pri strojni opremi velja, da več denarja, kot bomo zanjo namenili, večji bodo hitrosti in uspeh. O hitrosti in trgovanju HFT govori tudi dokumentarec Meermanove, »Money&Speed : Inside the Black Box«.

### **3.3 Analiza stanja**

Pred objavo trgovanega podatka je treba analizirati podatke, ki se navezujejo na trgovani podatek. Analizo stanja preverimo z upoštevanjem naslednjih točk:

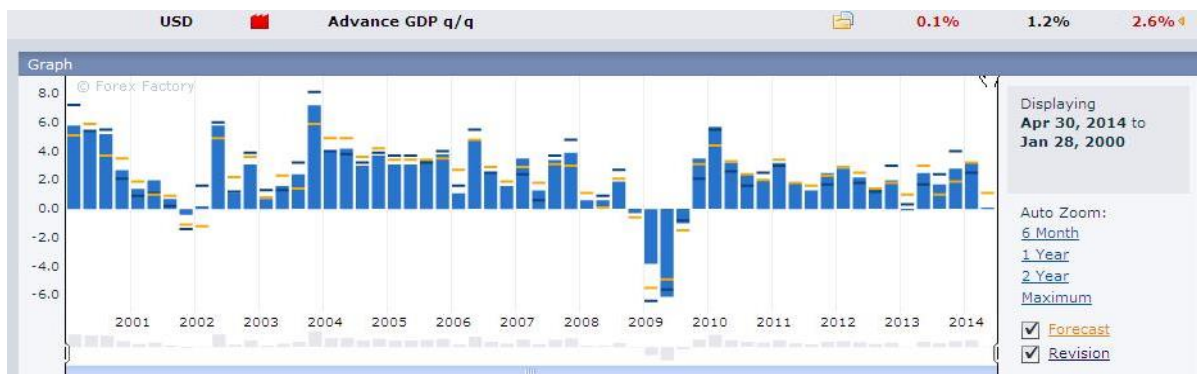
- analiza zgodovine ekonomskih kazalcev
- analiza odziva finančnih instrumentov v preteklosti

- analiza ocen/napovedi ekonomistov
- analiza trenutne politike centralne banke
- predhodno objavljene komponente kazalca
- sentiment trga

### 3.3.1 Analiza zgodovine ekonomskih kazalnikov

Analiza zgodovine kazalnikov se za vse kazalnike dela po istem postopku. Zgodovino podatkov najdemo na straneh poslovnih dnevnikov, statističnih uradov ter drugih strani, ki se ukvarjajo s tovrstno tematiko. Izpostavil bi spletno stran Forex Factory, na kateri je zgodovina ekonomskih kazalcev prikazana v stolpičnem grafu, ki nam prikazuje zgodovino gibanja kazalcev za nekaj let nazaj, prav tako so na grafu vidna povprečja napovedi ekonomistov, tako da lahko spremljamo, kakšen je bil odstotek pravih napovedi in v kakšni meri so se v povprečju motili.

Slika 6: Zgodovina gibanja podatkov BDP ZDA



Vir: Forex Factory, Advance GDP q/q, 2014.

Slika 6 prikazuje zgodovino gibanja prve objave ameriškega BDP. Na sliki so vidne napovedi ekonomistov (rumene črtice) ter revizije podatkov (modre črtice). Podrobnejše podatke lahko dobimo na strani ameriškega statističnega urada, vendar nas za potrebe trgovanja zanimajo predvsem odstopanja dejanskih podatkov od napovedi (odstopanja, sprožilci), kar je zelo jasno razvidno iz grafikona.

### 3.3.2 Analiza odziva finančnih instrumentov v preteklosti

Po tem ko preverimo zgodovino odstopanj na opazovanem ekonomskem kazalcu, moramo preveriti tudi grafe za različna odstopanja in revizije, iz katerih bo razvidno, kako so se

posamezni finančni trgi odzivali na različne objave ekonomskih podatkov. Zanima nas, kako so se dejanski podatki razlikovali od napovedanih, ter za te dni pregledamo grafe relevantnih finančnih instrumentov. Tako dobimo informacijo, kateri instrument se najbolj odziva za vsak opazovani ekonomski kazalec. Premiki finančnih instrumentov se lahko v nekem daljšem časovnem obdobju zaradi različnih dejavnikov (strategije centralnih bank, poslovnih ciklov ...) zelo spreminjajo, tako da je treba stalno spremljati, koliko določen instrument reagira na določena odstopanja. Velikokrat se zgodi, da se v pol leta konkretno spremenijo pogoji za trgovanje, kar pomeni, da se je finančni instrument prej na določeno objavo premikal za 50 do 100 točk, zdaj pa se zaradi spremenjene strategije centralne banke ne premakne več, tudi ob zelo velikih odklonih. Da se tovrstnim nevšečnostim izognemo, moramo pregledovati grafe za nazaj, seveda skupaj z vsemi zgoraj naštetimi točkami. Danes se na ameriški BDP ne trguje več delniških indeksov, ker praktično ni nobenega odziva, medtem ko je bil pred leti (leta 2008, 2009) zelo zaželen podatek za trgovanje delniških indeksov. Za trgovanje tega kazalca se zdaj uporablja predvsem valutni par USD/JPY, zelo dobro pa reagira tudi zlato. To ne pomeni, da bodo reakcije ostale takšne tudi v prihodnje.

Na Sliki 7 je viden premik na promptnem trgu zlata 30. 4. 2014 na novico ameriškega BDP, ko je bilo odstopanje kar precejšnje, in sicer 1 % od napovedi ekonomistov. Med vsemi instrumenti sta se najbolj odzvala zlato in valutni par USD/JPY. Na tak način s pregledovanjem grafov prejšnjih cenovnih premikov dobimo smernice za izbiro ekonomskega kazalca pri naslednji objavi BDP. Vedno iščemo finančne instrumente, ki nam ponudijo največje cenovne premike, in to skupaj s potrebno likvidnostjo.

*Slika 7: Graf premika zlata na objavo ameriškega BDP*



Vir: *Fast Economic News, Forex and Futures Economic News Calendar, 2014.*

### 3.3.3 Analiza napovedi ekonomistov

Napovedi ekonomistov so pomembne pri sestavi sprožilcev, ki potem služijo kot pogoji za nastavitve v programski opremi, ki na podlagi izbranih nastavitve sproži ukaz za nakup ali prodajo finančnega instrumenta. Ocene ekonomistov so objavljene na spletnih straneh (npr. Econoday, Bloomberg), na katerih je na voljo tudi podrobna analiza kazalca.

*Tabela 1: Podatki ocen ekonomistov za ameriški BDP*

	Prejšnji podatek v %	Napoved v %	Rang napovedi v %
Realni BDP – četrtletno – SAAR	2,6	1,1	od 0,5 do 2,0
BDP cenovni indeks – četrtletno – SAAR	1,6	1,7	od 1,4 do 2,5

Vir: *Econoday, GDP, 2014.*

Iz tabele je razviden rang napovedi ekonomistov, kar nam predstavlja razpon napovedi posameznih ekonomistov. Kadar objavljeni dejanski podatek pade izven tega ranga, to povzroči večje cenovne premike na izbranih finančnih instrumentih, saj trg tega ne pričakuje. Veredas (2005) je v svojem delu, ki je obravnavalo vpliv makroekonomskih novic na trgu ameriških dolžniških papirjev, ugotovil da bodo udeleženci reagirali na presenečenja v objavah. Podatki Tabele 1 so iz 30. 4. 2014, ko je bil dejanski objavljeni podatek 0,1 %, medtem ko je bila napoved 1,1 %. Podatek je bil izven ranga ocen ekonomistov, kar je izzvalo zelo dobre premike na relevantnih finančnih instrumentih, kar je razvidno tudi na Sliki 7. Za dodatno zmanjšanje tveganja lahko uporabljamo sprožilce, ki se gibajo izven ranga ocen ekonomistov.

Analiza zgodovine odstopanj finančnih instrumentov in ocen ekonomistov nam pove, katere vrednosti sprožilcev bodo prišle v poštev pri trgovanju. Prav tako pove, katere finančne instrumente bomo trgovali in kakšni so okvirni premiki na objave.

### **3.3.4 Analiza trenutne politike centralnih bank**

Za uspešno trgovanje in zmanjšanje tveganj potrebujemo tudi dobro analizo trenutne politike centralnih bank. Spremljati je treba mesečna zasedanja centralnih bank ter v primeru, da ostaja referenčna obrestna mera nespremenjena, iz poročil in novinarskih konferenc razbrati, kakšna bo strategija centralne banke v prihodnje. Torej, vedeti je treba, kakšne kazalce bodo centralni bančniki podrobno spremljali ter spremembe v zadanih končnih ciljih centralne banke. Po sestanku centralne banke je najprej objavljena sprememba obrestnih mer, temu sledi poročilo o sestanku, na katerem so odločali o strategiji določanja obrestnih mer. Komunikacija centralne banke z javnostjo se razlikuje od države do države. Denimo, Evropska centralna banka ima po objavi obrestne mere vedno novinarsko konferenco, na kateri guverner centralne banke podrobno razloži strategijo in smernice centralne banke ter odgovarja na novinarska vprašanja. Po drugi strani pa ameriški Fed objavi le zapiske poročila sestanka. Kadar ni sprememb obrestnih mer, se moramo osredotočiti predvsem na spremembe v aktualnem poročilu glede na prejšnjega, ton retorike (angl. *dovish*, *hawkish*, *neutral*) in sklepčnost centralnih bančnikov pri odločitvah o monetarni politiki. Centralna banka je, če se izrazim v prisposobi, zemljevid, ki mu sledimo na poti do cilja, ki je – dobiček.

Centralna banka je pri zasledovanju svojih ciljev v žargonu in tonu retorike lahko:

- popustljiva (angl. *Dovish*): kar pomeni, da bo ohranjala ohlapno monetarno politiko in bo v posebnih okoliščinah tudi spodbujala gospodarstvo (QE pri ZDA, Veliki Britaniji, Japonski)



- stroga (angl. *Hawkish*): kar pomeni, da bo pri zasledovanju ciljev zaostrovala svojo monetarno politiko ter začela višati obrestne mere in ukinjati stimulacije gospodarstvu
- nevtralna (angl. *Neutral*): kar pomeni, da bo ohranila strategijo iz prejšnjih zasedanj.

Pri analizi želim izpostaviti poročilo FOMC ameriške centralne banke, pri katerem ob objavi preverimo spremembe glede na prejšnje poročilo. Poročili iz 29. in 30. 4. 2014 sta objavljena na spletni strani ameriške centralne banke (Minutes of the Federal Open Market Committee, 2014).

Pri analiziranju poročila je pomembno, katere cilje bo centralna banka zasledovala (polna zaposlenost, inflacija), kdaj in pod katerimi pogoji bo spreminjala obrestne mere, katere makroekonomske kazalce bodo podrobno spremljali ter politika glede (QE) kvantitativnega sproščanja. Danes poročila analizirajo že kar algoritmi in nato instantno trgujejo na spremembe v tekstu, vendar tudi za tovrstno trgovanje potrebujemo strojno in programsko opremo, ki je dosegljiva le največjim investicijskim bankam, tako da se takšnemu instantnemu trgovanju sprememb v tekstu izogibamo. Poročilo nam poda smernice za trgovanje drugih makroekonomskih novic. Iz poročila FOMC aprila 2014 je razvidno, da bodo pozorni predvsem na inflacijo ter zaposlenost, medtem ko bodo obrestno mero še nekaj časa vzdrževali v območju od 0 do 0,25 %, ne glede na spremembe pri zaposlenosti in inflaciji. Po opravljeni analizi centralnih bank dobimo smernice za trgovanje, vemo namreč, kakšna so pričakovanja centralne banke ter katere kazalce bodo podrobno spremljali. Ravno ti kazalci in njihovi predhodniki bodo ponudili najboljše pogoje za trgovanje makroekonomskih novic. Za boljše razumevanje bom prikazal primer analize centralne banke. FOMC v poročilu napove, da bo pri osnovanju prihodnjih strategij podrobno spremljal inflacijo in zaposlenost. Inflacija in zaposlenost postaneta zelo zaželena makroekonomska podatka, ki ju bomo trgovali. V opazovanem času je bila inflacija pri 1,2 %. Pri naslednjih objavah moramo biti pozorni na gibanje tega kazalca proti 2 %, saj to lahko pomeni zaostrovanje monetarne politike ob nespremenjeni ali višji zaposlenosti, kar bi imelo rezultat apreciacijo dolarja glede na ostale valute.

### **3.3.5 Predhodno objavljene komponente ekonomskih kazalcev**

Za lažje predvidevanje smeri gibanja ekonomskega kazalca in določanje strategije trgovanja je treba spremljati tudi komponente kazalca, ki so objavljene predhodno. Namreč če vsi predhodni podatki kažejo izboljšanje, potem je velika verjetnost, da bo tudi glavni kazalec imel podobne rezultate, čeprav to ni pravilo.

Komponente BDP:

- prodaja na drobno (angl. *Retail sales*)
- kazalnik nabavnih direktorjev (angl. *Purchasing Manager Index*)
- jedro trajnih dobrin (angl. *Core durable goods*)
- kazalnik netrajnih dobrin (angl. *Non durable goods*)

Dobri podatki komponent nakazujejo dober rezultat v kazalcu, kar lahko uporabimo v strategiji trgovanja ob objavi glavnega ekonomskega kazalca.

### 3.3.6 Sentiment trga

Sentiment trga je razpoloženje investorjev glede trga ali določenega finančnega instrumenta. Kaže se prek dejavnosti in cenovnih premikov na trgu. Kadar cene rastejo, gre za t. i. bikovsko razpoloženje, kadar cene padajo, pa za t. i. medvedje razpoloženje. Za vsakega izmed njiju je treba izoblikovati drugačno strategijo pristopa k trgovanju. V svoji študiji Andersen, Bollerslev in Vega (2003) ugotavljajo, da slabe novice v času konjunktore vplivajo bolj kot dobre novice, saj delujejo kot presenečenja. Podobno ugotavlja tudi Veredas (2005), ki pravi, da imajo slabe novice največji vpliv, ko je gospodarstvo na vrhu in v obdobju krčenja, najmanjši vpliv pa, ko gospodarstvo raste.

Dober pokazatelj sentimenta trga je indeks volatilnosti oz. indeks strahu (VIX), ki meri pričakovanje trga 30-dnevne volatilnosti (Investopedia, (b.l.)). Višja, kot je številka, večji strah in negativen sentiment sta na trgu ter obratno, manjša, kot je številka, večje je zaupanje in bolj pozitiven je sentiment na trgu. Višji, kot je VIX, večji so volatilnost in cenovni premiki pri trgovanju makroekonomskih novic. Sentiment trga pri trgovanju je pomemben pred objavo, posebno pozornost pa je deležna predvsem ura pred objavo. Takrat se lahko pojavijo nove informacije, ki pomembno vplivajo na trg. Ob govoricah, ki volatilnost izdatno povečajo, se je trgovanju bolje izogniti, razen če zelo dobro poznamo ozadje in govorice izkoristimo v svoj prid. Bodisi za predčasen vstop ali pa za dodatno likvidnost ob objavi ekonomskega kazalca. Upoštevati moramo tudi možnost razkritja informacij pred javno objavo, kar je nezakonito, vendar je možno in se dogaja, kot je bilo razkrito v nedavnem škandalu avstralskega statističnega urada, ko je zaposleni izdajal informacije svojemu trgovalcu (Janda & Bourke, 2014).

## 3.4 Priprava sprožilcev (parametrov) za trgovanje

Sprožilci (parametri, angl. *triggers*) so pogoji, ki jih vpišemo v ustrezno programsko opremo in nam pomagajo pri varnem vstopu na trg pri trgovanju makroekonomskih kazalcev. Z njimi občutno omejimo tveganje, saj na trg vstopimo le, ko so izpolnjeni določeni pogoji. Pred vsako objavo je treba narediti zgoraj opisani proces analiziranja

stanja, in sicer moramo podrobno preučiti predhodna gibanja finančnih instrumentov in odstopanja (razlike med predvideno in aktualno vrednostjo ekonomskega kazalca). Priprava sprožilcev je najbolj zahtevna naloga pri pripravi na trgovanje. Sprožilce dobimo tako, da v analizi zgodovine preverimo, kolikšni so bili cenovni premiki glede na razlike med dejanskimi in predvidenimi podatki. Sprožilce moramo prilagajati trenutni gospodarski situaciji, stanju na trgu finančnega instrumenta ter sentimentu trga. Kadar trg hlepi po pozitivnih podatkih (recesija, negativen sentiment, negativen trend), lahko znižamo kriterije za vstop pri pozitivnih številkah in obratno. Kadar je gospodarstvo v konjunkturi, so slabe novice tiste, ki bodo imele večji vpliv kot dobre, zato lahko znižamo kriterije za negativne novice.

Za boljše razumevanje lahko ponazorim s primerom bruto domačega proizvoda ZDA. BDP je imel pri objavi 30. 4. 2014 odstopanje za 1 %, kar je od povprečja odstopanj kar velik odmik. Pri naslednjem trgovanju je treba to vzeti v zakup, tj. vzeti večje sprožilce od povprečja. Posebno dobri premiki se zgodijo, kadar se aktualni podatek premakne izven meja ocen ekonomistov, tako kot se je zgodilo v primeru objave BDP 30. 4. 2014, ko je bilo odstopanje izven ranga ocen ekonomistov za kar 0,4 %. Rang ocen se je gibal od 0,5 % do 2,0 %. V povprečju lahko BDP trgujemo že z odstopanji od 0,2 % od napovedi, vendar moramo upoštevati, da manjši, kot je odklon, večje je tveganje, ki ga nosimo. Za naslednje trgovanje BDP moramo zato uporabiti sprožilce, ki bodo nad 0,5 %.

*Tabela 2: Tabela povprečnih sprožilcev (deviacij) po posameznih državah in število točk premikov za izbrane finančne instrumente<sup>15</sup>*

<b>ZDA<sup>16</sup></b>	Sprožilec/odklon	Predvideno št. točk premika
Obrestna mera v %	0,25	70–100
NFP (zaposlenost)	70 000	50
Prodaja na drobno (jedro) m/m v %	0,50	30
BDP q/q v %	0,30	50
Inflacija (jedro) v %	0,20	30–50
<b>Velika Britanija<sup>17</sup></b>		
Obrestna mera v %	0,25	70–100

<sup>15</sup> Za vse navedene ameriške novice lahko trgujemo še ameriške delniške indekse, nemški delniški indeks DAX, prav tako tudi ameriške obvezniške trge, nemške obvezniške trge in zlato, vendar se št. točk premika lahko močno razlikuje. Nekaj je odvisno od skale in od stanja gospodarstva, monetarne politike in ostalih dejavnikov.

<sup>16</sup> Informativni premiki so za valutni par USD/JPY, izjema je le obrestna mera, pri kateri je cenovni premik za EUR/USD.

<sup>17</sup> Informativni premiki za valutni par GBP/USD.

Prodaja na drobno v %	0,70	50
BDP q/q v %	0,30	50
Inflacija y/y v %	0,30	50
<b>Kanada<sup>18</sup></b>		
Obrestna mera v %	0,25	70–100
Zaposlenost	30 000	60
Inflacija (jedro) m/m v %	0,30	50
<b>Avstralija<sup>19</sup></b>		
Obrestna mera v %	0,25	70–100
Zaposlenost	30 000	50
BDP q/q v %	0,30	50
CPI q/q v %	0,30	50

»Se nadaljuje«

»nadaljevanje«

<b>Nova Zelandija<sup>20</sup></b>		
Obrestna mera v %	0,25	70–100
BDP q/q v %	0,30	50
Inflacija q/q v %	0,30	50

Vir: *Currency News Trading, Forex News Triggersheet, 2011.*

### 3.5 Strategija

Strategij na temo trgovanja makroekonomskih objav je veliko. Miao, Ramchander in Zumwalt (2012) so v svojem delu dokazali dobičkonosnost strategije trgovanja novic s preprostim pravilom vstopa na trg 1 minuto po objavi novice v smer gibanja trga ter izstopa iz pozicije po prav tako 1 minuti. Osredotočil se bom na instantno trgovanje ob objavi novice s programsko opremo, ki ob pomoči vnaprej pripravljenih sprožilcev

<sup>18</sup> Informativni premiki za valutni par USD/CAD.

<sup>19</sup> Informativni premiki za valutni par AUD/USD.

<sup>20</sup> Informativni premiki za valutni par NZD/USD.

samostojno sproži nakup ali prodajo izbranega finančnega instrumenta, in tako pomembno skrajšal reakcijski čas ter zmanjšal tveganje na minimum.

Po opravljeni izbiri makroekonomske objave ter po opravljeni analizi in določitvi sprožilcev je strategija povsem preprosta. Trgujemo le, če makroekonomska objava izpolnjuje pogoje, ki smo jih vpisali v trgovalni program. Program ob izpolnitvi pogojev samodejno kupi ali proda izbrani finančni instrument. Čas držanja pozicije je odvisen od moči novice. Večje, kot je presenečenje, večjo moč ima novica na cenovni premik finančnega instrumenta. Iz pozicije lahko izstopamo ročno ali pa s programi, implementiranimi v trgovalno platformo. Večje novice ne omejujemo navzgor, ampak s programi sledimo gibanju cene, s čimer omejimo izgubo ter maksimiziramo profit. Pozicijo držimo največ 5 min, saj se, kot so že dokazovali, največji premiki zgodijo v času prvih 5 minut. Nikoli ne vstopamo v pozicijo ročno, ampak pustimo programski opremi, da vstopa vanj.

Z zgoraj navedeno strategijo sem naredil tako imenovani test uspešnosti, in sicer za obdobje enega leta od junija 2013 do junija 2014 za vse kazalnike, ki so naštetih v Tabeli 2. Za trgovalni dan je štel tisti dan, ko so bili doseženi zadostni sprožilci za trgovanje, ki so prav tako navedeni v Tabeli 2. Trgoval nisem, če je bila verjetnost za konflikt velika (2 kazalca visokega vpliva ob isti uri) in ko objave niso dosegle zadostnih odstopanj od napovedi (sprožilcev). Čas za pobiranje dobičkov je bil maksimalen premik v petih minutah po objavi novic. Test uspešnosti sem naredil na valutnih trgih. Ameriške makroekonomske kazalce bi sicer lahko trgovali tudi na delniških indeksih ter zlatu, vendar pa, odkar je ameriška centralna banka uvedla QE, ni bilo več zadovoljivih premikov na delniških trgih. Alternativa je le zlato, ki pa ga nisem upošteval pri tej raziskavi, ker bi bili rezultati podobni.

Makroekonomske novice drugih držav se trguje izključno na valutnih trgih. Vire za tabelo sem dobil na spletnih straneh Forex Factory in Forex Peace Army, podatke o premikih na valutah pa je v okviru zadnje zagotovil valutni posrednik Dukascopy.

*Tabela 3: Rezultati trgovanja z omejitvijo tveganja*

	Trgovalni dnevi	Premik	Finančni instrument
ZDA	9	466,3	Usd/Jpy
Velika Britanija	8	403,5	Gbp/Usd
Kanada	1	53,0	Usd/Cad
Avstralija	3	109,4	Aud/Usd

Nova Zelandija	2	79,4	Nzd/Usd
<b>SKUPAJ</b>	<b>23</b>	<b>1111,6</b>	

*Vir: Povzeto po Forex Factory; Forex Peace Army, 2014.*

V Tabeli 3 so navedeni rezultati enoletnega trgovanja ob popolnih pogojih, kar pomeni, da bi ob trgovanju s postopkom, opisanim v prejšnjih poglavjih, na posameznem trgovanem finančnem instrumentu v 5 minutah dosegli najvišji možni izkupiček. V enem letu je bila vsota možnega najvišjega dobička merjenega v točkah 1111,6 v 23 trgovalnih dnevih, pri katerih so bili pogoji trgovanja izpolnjeni. Niti 1 trgovalni dan ni bil negativen, merjeno v prvih 5 minutah od objave novice. Iz navedenih ugotovitev lahko sklepam, da se ob upoštevanju vseh dejavnikov tveganja in omejitvi teh s postopki, opisanimi v zgornjih poglavjih, lahko do neke mere izognemo tveganju in izkoristimo relativno velike cenovne premike, ki so na voljo pri objavah makroekonomskih novic. Poudariti moram, da so zgoraj navedeni najvišji možni dobički za makroekonomske objave, ki so zadostile zgoraj naštetim pogojem omejevanja tveganja. V praksi bi bili dobički nižji vsaj za tretjino, predvsem zaradi možnosti zdrsov cene ob vstopu na trg s tržnim naročilom. Prav tako nikoli ne moremo zagotovo vedeti, kdaj bo cenovni premik dosegel svoj višek. S pomočjo tehnične analize lahko predpostavljamo morebitne premike, nikakor pa ne moremo točno vedeti, kje bo cenovni premik dosegel svoj višek. Zaradi tega nas iz pozicije vrže program sledečega stop naročila, takoj ko cena preneha s premikom v zeleno smer. Pri tem lahko izgubimo nekaj točk, odvisno od nastavitvev pred trgovanjem. Vedno pa seveda obstaja tudi možnost, da ob objavi ni zadostne likvidnosti, da bi lahko vstopili v pozicijo. Večji vlagatelji imajo pri trgovanju makroekonomskih novic na voljo boljše pogoje, pri čemer bi vnovič izpostavil hitrost, s katero lahko poberejo večino likvidnosti, ki je ob objavah še na voljo.

## 4 ANALIZA PRIMERA

Primer, ki ga bom v nadaljevanju analiziral, je makroekonomski kazalec ameriškega trga dela (NFP), ki sem ga že opisal v poglavju o makroekonomskih objavah. V tem poglavju bom pojasnil, kako uporabiti teorijo prejšnjih poglavij na praktičnem primeru. Prvi korak je pregled ekonomskih podatkov, ki so razvidni iz Tabele 4. Skupaj s podatki o NFP sta objavljena tudi stopnja brezposelnosti ter povprečje urnih postavk, pri čemer obstaja možnost konflikta med objavami. Treba se je osredotočiti predvsem na podatke NFP, saj jih trg najbolj upošteva.

*Tabela 4: Trgovalni načrt za NFP 2. 5. 2014, objava 14.30*

Napovedi	Prejšnji podatek	Revizija
216 000	203 000	224 000

Vir: *Forex Factory, Calendar, 2014.*

Drugi korak je analiza trenutne politike centralne banke, pri čemer je treba preveriti aktualen položaj ameriške centralne banke glede monetarne politike. Zato najprej preučimo poročilo relevantnega sestanka FOMC. Zadnji sestanek FOMC pred objavo trgovnega kazalca je potekal od 29. do 30. aprila. Na njem so sklenili, da bodo še naprej zmanjševali nakupe obveznic<sup>21</sup>, in sicer po 10 milijard dolarjev na mesec, program pa se bo končal proti koncu leta 2014. Glede inflacije na dolgi rok pričakujejo, da bo ostala v mejah normale, vendar inflacija, ki vztraja pod 2 %, predstavlja določena tveganja. Pri odločitvah glede zviševanja obrestnih mer bodo spremljali širok razpon podatkov. Podrobno bodo spremljali stanje na trgu dela, predvsem indikacije inflacijskih pritiskov in inflacijskih pričakovanj. Ameriška centralna banka bo še naprej skrbela za polno zaposlenost in stabilnost cen. Stopnja nezaposlenosti med 5,2 % in 5,6 % je tista, ki jo smatra kot polno zaposlenost. Inflacija pa ne sme biti višja od 2,5 %. V zaključku še povedo, da bodo ohranjali nizke obrestne mere tudi še nekaj časa po prekinitvi programa QE. Pozneje bo ameriška centralna banka segala po politiki, ki bo stremela k polni zaposlenosti in inflaciji okoli 2 % (Press Release, 30. april 2014).

Glede na zgornji povzetek poročila lahko sklepamo, da bo premik v ceni tako na pozitivne kot na slabe podatke zadovoljiv. Ameriška centralna banka bo zaradi večje zaposlenosti začela prej višati obrestne mere, prav tako pa bo nadaljevala z ukinjanjem programa QE, kar bo pozitivno vplivalo na ameriški dolar. V primeru negativnih novic bo presenečenje večje, tako da bo premik v negativno smer večji od pozitivne novice, kar pomeni, da lahko sprožilce za negativne podatke malenkost znižamo.

V tretjem koraku je treba preveriti kazalce, ki so bili predhodno objavljeni in prikazujejo zaposlitvene podatke. Predhodni podatki, ki jih lahko spremljamo glede stanja na trgu dela v ZDA, so:

- prošnje za nadomestilo ob izgubi službe (angl. *Unemployment Claims*)

<sup>21</sup> Nakupi obveznic ameriške centralne banke so del programa QE, s katerim ta posega na trg in mu zagotavlja dodatno likvidnost. Nedavno je ameriška centralna banka zaradi izboljšane gospodarske situacije začela program postopoma ukinjati.

Številke, ki se nekaj tednov gibajo nad 400 000 prošelj za nadomestilo, so lahko znak, da gospodarstvo tone v recesijo. Številke pod 375 000 pomenijo okrevanje gospodarstva. Ko so številke pod 325000, lahko pomembno vplivajo tudi NFP (Baumohl, 2012, str. 55, 56).

*Tabela 5: Podatki prošelj za nadomestila v mesecu aprilu 2014*

Datum	Dejanska	Pričakovana	Prejšnja
24. april 2014	329 000	309 000	305 000
17. april 2014	304 000	316 000	302 000
10. april 2014	300 000	314 000	332 000
3. april 2014	326 000	319 000	310 000

*Vir: Forex Factory, Calendar, 2014.*

Iz tabele je razvidno, da se je v mesecu aprilu povpraševanje po nadomestilih v povprečju zmanjševalo. Povprečje je bilo 314 500, kar je pod 325 000, iz česar lahko sklepamo, da bodo številke NFP poročila dobre.

- ADP poročilo o zaposlenosti (angl. *National Employment Report*)

Poročilo, ki je predhodnik državnega poročila NFP in je objavljen dva dni pred NFP. Objavljata ga zasebni podjetji Automatic Data Processing, Inc., in Macroeconomic Advisers, LLC. To je edini makroekonomski kazalec na trgu, ki izračunava iste številke kot NFP. Problem tega kazalca je, da se njihov podatek lahko pogosto zelo razlikuje od državnega NFP (Baumohl, 2012 , str. 75, 76).

*Tabela 6: Podatki ADP 30. 4. 2014*

Datum	Dejanska	Pričakovana	Prejšnja
30. 4. 2014	220 000	203 000	209 000

*Vir: Forex Factory, Calendar, 2014.*



Podatki ADP prav tako nakazujejo boljše podatke od pričakovanih. Potrebna je previdnost, saj so včasih razlike med državnimi in zasebnimi podatki velike.<sup>22</sup> Številke ADP vzamemo kot sentiment trga, prav tako lahko na podlagi gibanj na trgu ob izidu številke ADP preverimo, kateri finančni instrumenti so bili najbolj odzivni. V četrtem koraku preverimo, kakšen je trenutni sentiment trga. Ameriška centralna banka ukinja program QE, pod drobnogledom pa ima predvsem inflacijo in zaposlenost. Ob izboljšanih podatkih bo začela z višanjem obrestnih mer, kar bo ugodno za dolar. Spremljati je treba novice dneva glede NFP ter morebitnih namigov glede številke. Trend na delniških trgih je bil še vedno navzgor, pri valutnem tečaju USD/JPY pa je bil v rangu.

V petem koraku se pripravi sprožilce glede na podatke, ki so na voljo. V vzorcu vseh objav NFP od januarja 2011 do maja 2014, ki so prikazane v Tabeli 7, sem izločil vsa odstopanja, ki so bila manjša od 50 000, ter tako izključil tveganje premajhnih sprožilcev. Za opazovani finančni instrument sem vzel valutni par USD/JPY, ki v zadnjih letih poleg zlata daje najbolj konstantne rezultate na večja odstopanja. Izmed 40 objav NFP med januarjem 2011 in aprilom 2014 je bilo 16 objav, ki so imele večja odstopanja od 50 000. V povprečju je valutni par USD/JPY na odstopanja, večja od 50 000 v prvih petih minutah, prinesel 53,01 točke premika. V sklopu teh 19 objav so bile 4 objave, pri katerih je bilo odstopanje večje od 100 000, tam pa je bilo povprečje premikov 62,2 točke. 7 objav je bilo z odstopanjem med 70 000 do 100 000, tam je bilo povprečje premikov 59,70 točke, 5 objav pa je bilo z odstopanji med 70 000 in 50 000, pri čemer je bil povprečen premik le 36,28, saj je imela objava 4. maja 2012 konflikt med stopnjo brezposelnosti ter številkami NFP. Rezultat je bil negativen premik glede na odstopanje, in sicer za 31,6 točke.

*Tabela 7: Objave NFP od januarja 2011 do maja 2014*

Datum	Dejanski podatek	Napoved podatka	Odstopanje	Instrument	5 min	Začetek	Konec
10. jan 2014	74 000	196 000	122 000	USD/JPY	85,2	105,06	104,21
8. nov 2013	204 000	121 000	83 000	USD/JPY	70,1	98,10	98,80
5. apr 2013	88 000	198 000	110 000	USD/JPY	47,6	96,26	96,74
8. mar 2013	236 000	162 000	74 000	USD/JPY	85	95,72	96,57
7. dec 2012	146 000	89 000	57 000	USD/JPY	55,3	82,27	82,82

<sup>22</sup> Več o razlikah med podatki je navedeno v članku 10. 1. 2014 na strani [http://www.mortgagenewsdaily.com/mortgage\\_rates/blog/339333.aspx](http://www.mortgagenewsdaily.com/mortgage_rates/blog/339333.aspx).

3. avg 2012	163 000	101 000	62 000	USD/JPY	29,7	78,32	78,62
1. jun 2012	69 000	151 000	82 000	USD/JPY	47,3	78,14	77,66
4. maj 2012	115 000	173 000	58 000	USD/JPY	-31,6	80,13	79,82
6. apr 2012	120 000	207 000	87 000	USD/JPY	90,9	82,54	81,63
3. feb 2012	243 000	150 000	93 000	USD/JPY	26,2	76,23	76,49
2. sept 2011	0	74 000	74 000	USD/JPY	25,5	76,78	76,52
8. jul 2011	18 000	97 000	79 000	USD/JPY	72,9	81,45	80,72
3. jun 2011	54 000	161 000	107 000	USD/JPY	57	80,67	80,10
6. maj 2011	244 000	185 000	59 000	USD/JPY	59	80,34	80,93
4. feb 2011	36 000	138 000	102 000	USD/JPY	59	81,70	81,11
7. jan 2011	103 000	159 000	56 000	USD/JPY	69	83,65	82,96

*Vir: Forex Factory; Forex Peace Army, 2014.*

Glede na zgoraj navedene podatke lahko sklepamo, da se sprožilci manjših tveganj začnejo v obsegu odstopanj nad 70 000. Tako lahko sprejmemo odločitev, da se lahko prva linija sprožilcev giba v obsegu nad 70 000. Tveganje smo tako poglavitno omejili, ko smo omejili trgovanje z manjšimi sprožilci od 70 000, vendar pa še vedno obstaja tveganje pri konfliktnih podatkih, ki pa ga lahko še dodatno omejimo. V vzorčnem obdobju med 16 objavami je prišlo do konfliktov med podatki kar 7-krat. V primeru konflikta lahko nastane velika težava, še posebej če trgujemo s sprožilci, manjšimi od 70 000. V Tabeli 7 je pod datumom 4. 5. 2012 primer, kaj se lahko zgodi, če imamo konfliktno podatke. Ob sprožilcu 50 000 bi odprli dolgo pozicijo na USD/JPY, ki bi nam že v prvih petih minutah prinesla 31,60 točk izgube.

Tveganju konflikta se lahko izognemo tako, da trgujemo le s sprožilci nad 100 000, saj tako velika odstopanja po navadi prevladajo nad konfliktnimi podatki. Programska oprema nam omogoča omejitve trgovanja, kadar pride do konflikta med podatki, kar pomeni, da ob konfliktni situaciji program ne kupuje ali prodaja. Trgujemo z dvema ali tremi nabori sprožilcev in temu primerno vsoto (prvi sprožilec je 50 000, tvegamo 10 % normalne

količine; drugi sprožilec 70 000, tvegamo 30–50 %; ter tretji sprožilec nad 100 000, tvegamo 100 % količine, namenjene trgovanju). Najmanj tveganja nam prinese trgovanje z zelo velikimi sprožilci oz. sprožilci, ki so izven ranga ocen ekonomistov. Vendar se moramo zavedati, da bomo tako lahko trgovali zelo redko, čeprav bo ravno takrat tveganje minimalno, možnost velikega dobička pa največja.

Po pripravi sprožilcev pride na vrsto trgovanje. Trgujemo valutni par USD/JPY s sprožilci +/- 70 000. Glede na analizo centralne banke bi sicer lahko uporabili tudi manjše sprožilce, vendar je bistveno, da ne tvegamo preveč, zato ostanemo pri varnem sprožilcu +/- 70 000. To pomeni, da bo program sprožil tržno nakupno naročilo<sup>23</sup>, če se bo aktualni podatek od predvidenega razlikoval za + 70 000, ali pa sprožil tržno prodajno naročilo, če se bo aktualni podatek od predvidenega razlikoval za – 70 000.

Programsko opremo nastavimo s sprožilci +/- 70 000. V trgovalni platformi predhodno nastavimo program za omejitev izgube (stop naročilo) 10 točk, sledeči stop na 15 točk in ne nastavimo naročila za pobiranje dobičkov. Objava NFP je znana po velikih premikih, tako da ne želimo omejiti dobička v primeru velikih odstopanj. Nastavimo še nadzor razlike med nabavno in prodajno ceno ter nadzor zdrsa – oboje na 20 točk.

Z nastavitvijo čakamo do objave novice in spremljamo, kaj se dogaja na trgu, prav tako pa spremljamo novice,<sup>24</sup> da ne bi prišlo do kakšnega neželenega dogodka, ki bi lahko vplival na potek trgovanja.<sup>25</sup>

Ob 14.30 je objavljena makroekonomska novica s podatki, prikazanimi v Tabeli 8.

*Tabela 8: Objava aktualnih podatkov NFP*

Čas	Valuta	Novica	Aktualna	Pričakovana	Predhodna
14.30	USD	Non-Farm Employment Change	288 000	216 000	203 000
14.30	USD	Unemployment Rate v odstotkih	6,3	6,6	6,7

<sup>23</sup> Tržno naročilo je naročilo, pri katerem kupimo ali prodamo finančni instrument po prvi ceni, ki je na voljo. Tveganje, ki se pri tovrstnem naročilu pojavi, je .t. i. zdrs naročila. Zaradi majhne likvidnosti je lahko prva možna cena na voljo šele zelo daleč od zelene.

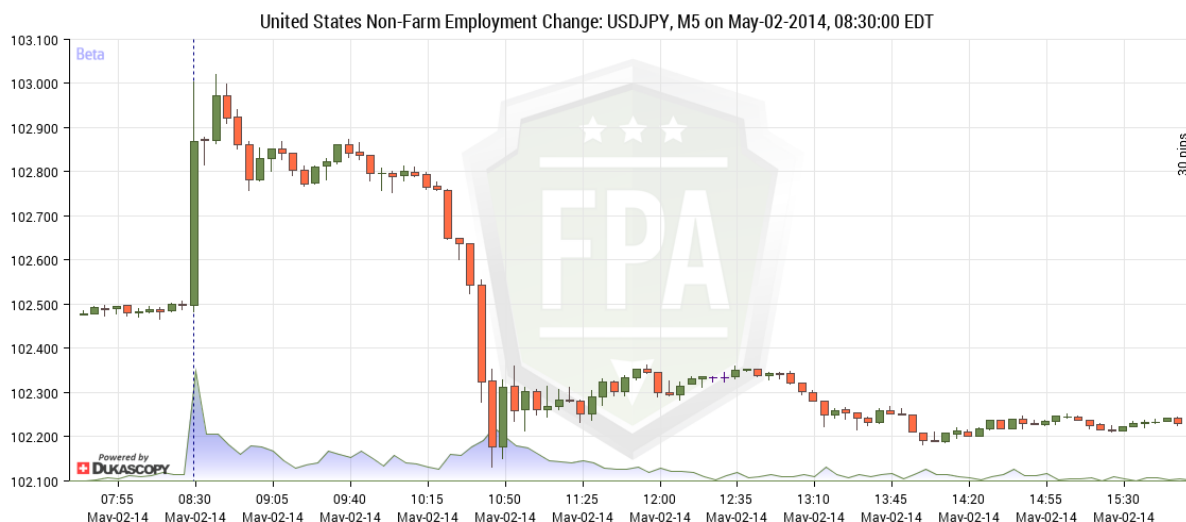
<sup>24</sup> Instantne novice lahko spremljamo na [www.ransquawk.com](http://www.ransquawk.com), ki je specializirano podjetje za instantno poročanje vseh novic, ki lahko vplivajo na finančne trge.

<sup>25</sup> Ob katastrofah, vojnah, terorističnih napadih ne vstopamo na trg in ne trgujemo, saj je tveganje preveliko.

Program zaradi izpolnjenega pogoja (ki je  $\geq 70\,000$ ) kupi s tržnim naročilom valutni par USD/JPY.

Na Sliki 8 je 5-minutni graf valutnega para USD/JPY, ki prikazuje potek odziva trga na pozitivno novico. Ob popolnih pogojih bi z vsemi prej naštetimi nastavljenimi parametri lahko vknjižili najvišji možni dobiček v višini 37,2 točke, vendar pa v praksi to ni tako preprosto. Glede na to, da trgujemo novico, lahko pričakujemo majhno likvidnost, kar pomeni, da bo naše naročilo najverjetneje doživelo zdrsa, ki smo ga omejili na 20 točk. V primeru, da naše naročilo ne bi našlo likvidnosti v okviru teh 20 točk omejitve zdrsa, se ne bi izvedlo in ne bi imeli odprte pozicije, kar bi bilo v tem primeru zelo dobra praksa omejevanja tveganja, saj je bil premik zelo omejen. Če pogledamo naprej, da smo po približno 15 točkah dobili likvidnost za naše naročilo in prišli v pozicijo, bi nas slej ko prej ustavil drugi omejevalec tveganja, in sicer sledeče stop naročilo, ki bi nas vrgel ven pri 2,5 točke dobička. Treba je poudariti, da velikokrat pri tovrstnih poslih izstopamo tudi ročno, kar je odvisno od objavljenih podatkov in reakcije trga. V primeru ročnega izstopa bi zelo verjetno pobrali približno 10 točk, kar je za NFP izredno slab izkupiček, glede na to, da je bilo prvotno tveganje 10 točk, ki smo ga nastavili s stop naročilom.

Slika 8: Valutni par USD/JPY ob objavi NFP



Vir: *Forex Peace Army, Forex Calendar & Tools, 2014.*

Glede na povprečje premikov za odstopanja nad 70 000 v opazovanem času od 2011 do 2014 je bil cenovni premik zelo umirjen, lahko bi rekel celo nepričakovano majhen glede na objavljene podatke, ki so zelo pozitivno presenetili z izjemo povprečnih urnih postavk, ki so se zmanjšale za 0,1 % glede na prejšnji mesec, kar je tudi eden od razlogov, da so se trgi temu prilagodili s poznejšim padcem tečaja USD/JPY. To je razvidno tudi iz Slike 8. Ameriška centralna banka je namreč opazovala tudi povprečne urne postavke in bila pripravljena počakati z dvigom obrestnih mer, dokler tudi povprečne urne postavke ne začnejo rasti z zaposlenostjo, in to predvsem zaradi nizke inflacije. Višje plače posledično prinesejo več trošenja in višjo inflacijo. Centralno banko še vedno skrbita velik delež začasno zaposlenih ter prevelik delež dolgoročne brezposelnosti. Pred izgubo smo se zavarovali z zgoraj navedenimi ukrepi omejevanja tveganj pri trgovanju na objave makroekonomskih novic (Bloomberg, *Hiring in US Kicks Into Higher Gear as Unemployment Plunges to 6,3 %, 2014*).

## SKLEP

Tveganje je eden najpomembnejših dejavnikov pri trgovanju in vlaganju. Normalno je, da investitor vedno želi čim višje donose ob sprejemljivem tveganju, vendar pa je dejstvo, da veliki donosi prinašajo tudi večja tveganja. V letih raziskovanja finančnih trgov in tudi trgovanja sem naletel na mnogo strategij, ki so na prvi pogled izkazovale potencial za dobre donose, vendar pa so se v praksi izkazale za neuporabne in nekonsistentne. Vse dokler nisem naletel na strategijo trgovanja na objave makroekonomskih novic, ki je ponudila drugačen vpogled na trgovanje in tudi konsistentnost možnosti donosov, vendar

ob določenem tveganju. Zajetno tveganje sem tako skozi čas poskušal omejevati z uporabo postopkov, ki sem jih opisal v diplomskem delu.

Na preprost način sem poskušal pokazati strategijo trgovanja makroekonomskih novic, ki je lahko uporabna predvsem za trgovanje malih vlagateljev. V delu sem skušal pokazati, na kakšne načine lahko omejimo tveganja, ki se pri tovrstnem trgovanju porajajo. V prvem delu sem predstavil nekaj del, ki se ukvarjajo s podobno tematiko kot moje diplomsko delo, in iz njih tudi črpal podatke, ki sem jih uporabil v nadaljevanju dela. Dodajam, da se s tovrstno tematiko ukvarjam tudi že od leta 2009, tako da trgovanje makroekonomskih novic poznam tudi iz povsem praktično-empiričnega vidika.

V nadaljevanju sem predstavil makroekonomske novice in postopek priprave na trgovanje z analizo, ki je zelo pomembna pri omejevanju tveganja. Pri analizi ločimo primerne novice od manj primernih, pri čemer so primerne novice tiste, katerih cenovni premiki so ob zadostnih presenečenjih veliki. V prvi vrsti je tu močno prisotno tveganje hitrosti, saj se trgi ob objavah makroekonomskih novic odzovejo zelo impulzivno in v trenutku, kar pomeni, da lahko ob morebitnem napačnem pozicioniranju trgovalec v trenutku izgubi veliko kapitala. Tveganje omejimo s pripomočki, ki sem jih opisal v diplomskem delu, s skrbno analizo in z izbiro makroekonomskih novic, primernih za trgovanje.

V prvi vrsti omejevanja tveganj je poznavanje delovanja centralnih bank ter njihovih možnih vplivov na finančne trge. Centralna banka je tako rekoč alfa in omega na valutnih trgih, zelo velik vpliv pa ima tudi na ostalih trgih. Poznavanje delovanja centralnih bank je zato ključno pri razumevanju trgovanja makroekonomskih novic. Centralna banka pri svojem delovanju poskuša delovati povsem transparentno, tako da svoje odločitve že vnaprej sporoča javnosti v različnih oblikah, tako formalnih kot neformalnih, in tako skuša uravnavati tečaje po svojih potrebah. Zato je spremljanje centralnih bank ključnega pomena za uspešno trgovanje makroekonomskih novic ter posledično tudi zelo pomemben dejavnik omejevanja tveganja. Centralne banke zasledujejo vnaprej določene cilje, ki jih moramo podrobno spremljati, če želimo uspešno trgovati in omejevati tveganja, ki se pojavljajo pri trgovanju. Kadar banka govori o problemu inflacije, vemo, da bodo novice, povezane z inflacijo, zelo odzivne, kar pomeni, da bo inflacija makroekonomski podatek, ki bo stalno na radarju velikih cenovnih premikov. Informacija, da centralno banko skrbi inflacija, nam pove, da bo že vsako najmanjše odstopanje povzročilo velike cenovne premike na trgih. To lahko izkoristimo pri trgovanju, saj lahko zmanjšamo sprožilce in omejimo tveganja pri osredotočenju na trgovanje predvsem inflacijskih ekonomskih podatkov.

Ugotovitve iz tega poglavja so, da je izbira makroekonomskih podatkov za trgovanje tesno povezana s tveganjem in omejevanjem tveganja. Kadar trg spremlja in reagira na inflacijo,

ne bomo namenjali velike pozornosti drugim kazalnikom, npr. prodaji na drobno, oz. se bomo na te razmere prilagodili, in sicer z manjšimi sprožilci na inflacijskih podatkih ter večjimi sprožilci na ostalih podatkih. Dejstvo je, da centralne banke pri svojem delovanju ne zasledujejo le enega cilja in ne samo enega podatka, ampak cel spekter podatkov, ki se ji zdijo v danem trenutku relevantni za doseg želenih ciljev.

V nadaljevanju sem opisal pripravo na trgovanje skupaj z vsemi pripomočki, tako programskimi kot strojnimi, ki jih tovrstno trgovanje zahteva. Brez opisane priprave na trgovanje smo danes povsem nekonkurenčni, saj vse večja prisotnost trgovalnih algoritmov od trgovalcev zahteva vse večjo hitrost. Tako moramo svoje trgovanje temu primerno prilagoditi s postopki, opisanimi v poglavju trgovanja. Hitrost pridobimo s strežnikom in kolokacijo s posrednikom, prav tako pa pri hitrosti pridobimo s programom za trgovanje makroekonomskih novic, ki reagira instantno. Človek nikakor ne more tekmovati s hitrostjo programov, ki operacije izvajajo v mikrosekundah. Iz poglavja je razvidno, da s hitrostjo lahko pridobimo pri uspešnosti, prav tako pa tudi omejimo tveganja, ki izhajajo iz zamud prenosa podatkov. Prej, kot prenesemo naročilo k posredniku, boljša je cena, ki jo bomo dobili pri posameznem poslu. Tveganja omejimo tudi pri nastavitvah dodatnih programov v trgovalni platformi, kjer lahko poljubno omejimo izgube. To seveda spet pomembno omeji tveganja, ki se pojavljajo pri trgovanju novic. V primeru neželenega dogodka program v trgovalni platformi sproži izstopno naročilo in ustavi morebitne izgube. Brez tovrstnih omejitev tveganj je namreč trgovanje makroekonomskih novic igra na srečo, pri kateri je verjetnost uspeha zelo majhna.

V zadnjem poglavju sem podrobno opisal postopek trgovanja najbolj spremljanega podatka v celotni trgovalni sferi – podatkov o zaposlenosti v ZDA (NFP). Predstavil sem sestavo hitre analize vseh dostopnih podatkov, kako se na podlagi minulih gibanj, trenutnega sentimenta na trgu in stanja centralne banke oceni in pripravi sprožilce, ter predstavil posel, ki je bil v preučevanem primeru opravljen. Posel je bil izpeljan po vseh pravilih, vendar je trg zaradi situacije, ki je bila v tistem času na trgu, slabo odreagirala na (na prvi pogled odlične) podatke o zaposlenosti. Tako sem tudi prikazal, kako tvegano je trgovanje makroekonomskih kazalcev in kako zelo je treba paziti na dosledno upoštevanje pravil pri omejevanju tveganj. Vsako manjše neupoštevanje pravil lahko zelo hitro vodi v neuspeh in velike izgube. Ne glede na vse možne dejavnike omejevanja tveganj je tovrstno trgovanje namreč še vedno zelo tvegana dejavnost. Tveganje je vedno pogojeno tudi s kapitalom, ki ga namenimo za namen trgovanja makroekonomskih novic. Za doseganje vidnih rezultatov na računu je treba z manjšim kapitalom tvegati več kot bi z večjim začetnim vložkom. Vendar pa je treba pri večjih vsotah vzeti v zakup tudi pohlep, ki je eden izmed poglavitnih dejavnikov pogube velike večine trgovalcev.

V diplomskem delu sem nakazal strategijo majhnega dela trgovanja na valutnih trgih, ki se z izkušnjami in nenehnim raziskovanjem novih idej lahko razvije v zelo donosen posel, če se le ohrani trezno glavo in ostane v mejah svojih zmožnosti dojetanja in trgovanja. Poleg tega je trg FOREX realen primer delovanja približka popolne konkurence, saj gre za najbolj likviden trg na svetu.



## LITERATURA IN VIRI

- 1 Almeida, A., Goodhart, C., Payne, R. (1998). The Effects of Macroeconomic News on High Frequency Exchange Rate Behaviour, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, str. 33.
- 2 Andersen, T. G., Bollerslev, T., Diebold, F. X. & Vega, C. (2003). Micro Effects of Macro Announcements: Real-Time Price Discovery in Foreign Exchange. *American Economic Review*, v93(1. Mar), 38–62.
- 3 Balduzzi, P., Elton, J. E. & Green, C. (1997). Economic News and the Yield Curve: Evidence from U. S. Treasury Market. Najdeno 10. marca 2014 na spletnem naslovu [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1296399](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1296399).
- 4 *Bank of Canada*, About the Bank. (b.l.). Najdeno 4. aprila 2014 na spletnem naslovu <http://www.bankofcanada.ca/about/>.
- 5 *Bank of England*, About the Bank. (b.l.). Najdeno 4. aprila 2014 na spletnem naslovu <http://www.bankofengland.co.uk/about/Pages/default.aspx>.
- 6 Bartolini, L., Goldberg, S. L. & Sacarny, A., (2008). How Economic News Moves Markets. *Current Issues in Economics and Finance*, 14(6).
- 7 Baumohl, B. (2005). *The Secrets of Economic Indicators* (3rd ed.). New Jersey: Wharton School Publishing.
- 8 Bernanke, S. B. & Kuttner, N. K., (2005). What Explains the Stock Market's Reaction to Federal Reserve Policy? *Journal of Finance*, American Finance Association, 60(3), 1221–1257.
- 9 Board of Governors of the Federal Reserve System, About the FED. (b.l.). Najdeno 5. aprila 2014 na spletnem naslovu <http://www.federalreserve.gov/aboutthefed/default.htm>.
- 10 Board of Governors of the Federal Reserve System, Press release. (2014, 30. april). *FOMC Press release*.. Najdeno 10. julija 2014 na spletnem naslovu <http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20140430a.htm>.
- 11 Boyd, H. J., Hu, J. & Jagannathan, R. (2005). The Stock Markets Reaction to Unemployment News: Why Bad News May Some Times Be Good for Stocks? *Journal of Finance*, LX(2), 649–672.
- 12 Brogaard, J. A. (2010). High frequency trading and its impact on market quality. Najdeno 5. junija 2014 na spletnem naslovu <http://heartland.org/sites/default/files/htf.pdf>.
- 13 Carpenter, R. (2013, 18. junij). How Algorithmic Trading Affects You. Cabbot Heritage Corporation. Najdeno 5. maja 2014 na spletnem naslovu <http://www.nasdaq.com/article/how-algorithmic-trading-affects-you-cm254175>.
- 14 Dewachter, H., Erdemlioglu, D., Gnabo, J. & Lecourt, C. (2013). The Intra-Day Impact of Communication on Euro-Dollar Volatility and Jumps. *KU Leuven – Center for*

- Economic Studies Discussion Paper No.DPS13.04*. Najdeno 8. junija na spletnem naslovu [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=223034](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=223034).
- 15 Dominguez, K. M. E. & Panthaki, F. (2005). What Defines News in Foreign Exchange Markets. *NBER Working Paper No. w11769*. Najdeno 5. junija 2014 na spletnem naslovu [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=847041](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=847041).
  - 16 Economic calendar, GDP. *Econoday (2014)*. Najdeno 20. junija 2014 na spletnem naslovu <http://mam.econoday.com/byshoweventfull.asp?fid=461141&cust=mam>.
  - 17 European Central Bank, The European Central Bank. (b.l.). Najdeno 4. aprila 2014 na spletnem naslovu <https://www.ecb.europa.eu/ecb/html/index.en.html>.
  - 18 Fair, C. R. (2001). Shock Effects on Stocks, Bonds, and Exchange Rates. *Yale SOM Working Paper No. ICF - 00-26*. Najdeno 4. junija 2014 na spletnem naslovu [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=257923](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=257923).
  - 19 *Fast Economic News*, Forex and Futures Economic News Calendar. Najdeno 5. maja 2014 na spletnem naslovu [http://www.fasteconomicnews.com/fx\\_calendar.aspx](http://www.fasteconomicnews.com/fx_calendar.aspx).
  - 20 *Fast Economic News*, Secret News Weapon Elite. Najdeno 6. junija 2014 na spletnem naslovu [http://www.fasteconomicnews.com/spike\\_trading\\_fx\\_news\\_elite\\_autoclick\\_software.aspx](http://www.fasteconomicnews.com/spike_trading_fx_news_elite_autoclick_software.aspx).
  - 21 Fatum, R. & Scholnik, B. (2005). Monetary Policy News and Exchange Rate Responses: Do only Surprise Matter? *Journal of Banking & Finance*, 32 (6), 1076–1086.
  - 22 Fisher, A. M. & Ranaldo, A. (2008). Does FOMC News Increase Global FX Trading. Najdeno 10. maja 2014 na spletnem naslovu [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1101583](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1101583).
  - 23 Fleming, M. J. & Romolona, E. M. (1998). Price Formation and Liquidity in the U.S. Treasury market: The Response to public information. *The journal of Finance* 54(5), 1901–1915.
  - 24 Finberg, R. (2014). Q4 Retail Forex Profitability Report. Najdeno 4. aprila 2014 na spletnem naslovu <http://forexmagnates.com/exclusive-q4-us-retail-forex-profitability-report-ib-1-again-while-oanda-slipping/>.
  - 25 *Forex Factory*, Calendar. Najdeno 5. maja 2014 na spletnem naslovu <http://www.forexfactory.com/calendar.php>.
  - 26 *Forex Factory*, Advance GDP q/q. Najdeno 5. maja 2014 na spletnem naslovu <http://www.forexfactory.com/calendar.php?day=jan30.2013#graph=46530>.
  - 27 *Forex Peace Army*, Forex News Calendar & Tools. Najdeno 5. maja 2014 na spletnem naslovu [http://www.forexpeacearmy.com/forex\\_news\\_calendar/#/1?timeZone=Europe%2FBerlin](http://www.forexpeacearmy.com/forex_news_calendar/#/1?timeZone=Europe%2FBerlin).

- 28 *Currency News Trading*, Forex News Triggersheet. Najdeno 2. maja 2014 na spletnem naslovu <http://www.currencynewstrading.com/downloads/forex-news-triggersheet/>.
- 29 Frijns, B., Van Dijk, D. J. C & Scholtus, M. L. (2012). Speed, Algorithmic Trading, and Market Quality Around Macroeconomic News Announcements. *Tinbergen Institute Discussion Paper No. 12-121/III*. Najdeno 15. junija 2014 na spletnem naslovu [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2174901](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2174901).
- 30 Hasbrouck, J. & Saar, G. (2013). Low Latency Trading. Najdeno 6. junija 2014 na spletnem naslovu [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1695460](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1695460).
- 31 Hardouvelis, G. A. (1987). Macroeconomic Information and Stock Prices, *Journal of Economics and Business*, 39(2), 131–140.
- 32 Hautsch, N. & Hess, D. (2002). The processing of non-anticipated information in financial markets. Analyzing the impact of surprises in the employment report, *European Finance Review*, 6, 133–161.
- 33 Hurst, D. & Murphy, K. (2014). Insider trading: Two men arrested over \$7m foreign exchange scheme. Najdeno 6. junija na spletnem naslovu <http://www.theguardian.com/world/2014/may/09/insider-trading-two-men-arrested-over-7m-foreign-exchange-scheme>.
- 34 Jamrisko, M. (2014). Hiring in US Kicks Into Higher Gear as Unemployment Plunges to 6,3%. Najdeno 2. maja 2014 na spletnem naslovu <http://www.bloomberg.com/news/2014-05-02/payrolls-in-u-s-rise-by-most-since-2012-unemployment-at-6-3-.html>.
- 35 Janda, M. & Bourke, L. (2014, 9. maj). Insider trading sting: \$7m in assets sized as NAB employee, Bureau of Statistics officer arrested over currency deals. Najdeno 15. maj 2014 na spletnem naslovu <http://www.abc.net.au/news/2014-05-09/two-men-arrested-insider-trading-abuse-public-office-charges/5442602?section=australianetworknews>.
- 36 Kohn, D. L. & Sack, B. P. (2003). Central Bank Talk: Does It Matter and Why . Najdeno 2. marca 2014 na spletnem naslovu [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=483524](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=483524).
- 37 Love, R. & Payne, R. (2006). Macroeconomic News, Order Flows and Exchange Rates. Najdeno 16. junija na spletnem naslovu [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=991890](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=991890).
- 38 Majc, R., (2009). *Trgovanje z vrednostnimi papirji na podlagi objav novic* (specialistično delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- 39 Mamudi, S. & Westbrook, J. (2014, 16. julij). Wall Street Buys NATA Microwave Towers in Quest for Speed. *Bloomberg*. Najdeno 18. julija 2014 na spletnem naslovu <http://www.bloomberg.com/news/2014-07-15/wall-street-grabs-nato-towers-in-traders-speed-of-light-quest.html>.

- 40 McQueen, G. R. & Roley V. V. (1993). Stock Prices, News and Business Conditions. *Review of Financial Studies*, 6(3), 683–707.
- 41 Meerman, M. (2012, 13. december ). *Money & Speed: Inside the Black Box*. [dokumentarni film]. Najdeno 15. maja 2013 na spletnem naslovu <https://www.youtube.com/watch?v=aq1Ln1UCoEU>.
- 42 Menkveld, J. A. & Zoican, A. M. (2014). Need for speed? Exchange Latency and Liquidity, *Tinberger Institute Discussion Paper*, 14-097 / IV /DSF78.
- 43 Miao, H., Ramchander, S., & Zumwalt J. K. (2012). Information Driven Price Jumps and Trading Strategy: Evidence from Stock Index Futures. Najdeno 5. maja 2014 na spletnem naslovu [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1920401](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1920401).
- 44 *Minutes Of The Federal Open Market Committee*. Najdeno 12. julija 2014 na spletnem naslovu <http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/fomcminutes20140430.html>.
- 45 *On-line Charts*. Najdeno 5. maja 2014 na spletnem naslovu <https://www.dukascopy.com/swiss/english/marketwatch/charts/>.
- 46 Pagnotta, E. & Philippon, T. (2013). Competing on speed. Najdeno 13. maja 2014 na spletnem naslovu [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1967156](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1967156).
- 47 Pearce, D. K. & Roley, V. V. (1985). Stock Prices and Economic News. Najdeno 7. julija 2014 na spletnem naslovu [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=321339](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=321339)
- 48 PIP. (b.l.) V *Investopedia*. Najdeno 10. julija 2014 na spletnem naslovu <http://www.investopedia.com/terms/p/pip.asp>.
- 49 *Reserve Bank of Australia*, About the RBA. (b.l.). Najdeno 4. aprila 2014 na spletnem naslovu <http://www.rba.gov.au/about-rba/index.html>.
- 50 *Reserve Bank of New Zealand*. (b.l.). Najdeno 4. aprila 2014 na spletnem naslovu <http://www.rbnz.govt.nz/>.
- 51 Rigobon, R. & Sack, B. (2006). Noisy Macroeconomic Announcements , Monetary Policy and Asset Prices. Najdeno 20. junija 2014 na spletnem naslovu [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=913307](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=913307).
- 52 Roache, S. K. & Rossi, M. (2009) The Effects of Economic News on Commodity Prices: Is Gold Just Another Commodity ? Najdeno 13. marca 2014 na spletnem naslovu [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1442242](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1442242).
- 53 Rosa, C. (2013). The Financial Market Effect of FOMC Minutes. *Economic Policy Review*, 19(2).
- 54 Scholtus, M. L, Van Dijk, J. C. D. & Frijns, B. (2012). Speed, Algorithmic Trading, and Market Quality around Macroeconomic News Announcements. Najdeno 20. junija 2014 na spletnem naslovu [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2174901](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2174901).

- 55 Veredas, D. (2005). Macro Surprises and Short-Term Behaviour in Bond Futures. Najdeno 12. junija 2014 na spletnem naslovu [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=795325](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=795325).
- 56 VIX - CBOE Volatility Index. (b.1.).V *Investopedia*. Najdeno 7. julija 2014 na spletnem naslovu <http://www.investopedia.com/terms/v/vix.asp>.
- 57 Wang, T., Yang, J. & Simpson, M. W. (2008). U. S. Monetary Policy Surprises and Currency Futures Markets: A New Look. Najdeno 20. maja 2014 na naslovu [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1090377](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1090377).
- 58 Woods, D. (2014). 95 % of Retail Forex Traders Lose Money – Is This Fact or Fiction? *The Forex Guy*. Najdeno 15. februarja 2014 na spletnem naslovu <http://www.theforexguy.com/forex-traders-lose-money/>.
- 59 Yamarone, R. (2004). *The Traders Guide to Key Economic Indicators*. Princeton. Bloomberg Press Princeton.



## **PRILOGA**

## **Priloga 1:SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC IN OKRAJŠAV**

BDP	Bruto domači proizvod.
CFD ( <i>Contract for Difference</i> )	Pogodba na razliko.
CPI ( <i>Consumer Price Index</i> )	Indeks cen življenjskih potrebščin.
FED ( <i>Federal Reserve</i> )	Ameriška centralna banka.
FOMC ( <i>Federal Open Market Committee</i> )	Federalni odbor za operacije na odprtem trgu.
FOREX ( <i>Foreign Exchange Market</i> )	Valutni trg.
HFT ( <i>High Frequency Trading</i> )	Trgovanje z veliko frekvenco poslov v izjemno kratkem času.
NFP ( <i>Non Farm Payrolls</i> )	Zaposlenost ZDA brez kmetijskega sektorja.
SNW ( <i>Secret News Weapon</i> )	Trgovalni program, specializiran za trgovanje makroekonomskih novic.
RBA ( <i>Reserve Bank of Australia</i> )	Avstralska centralna banka.
QE ( <i>Quantitative Easing</i> )	Kvantitativno sproščanje.