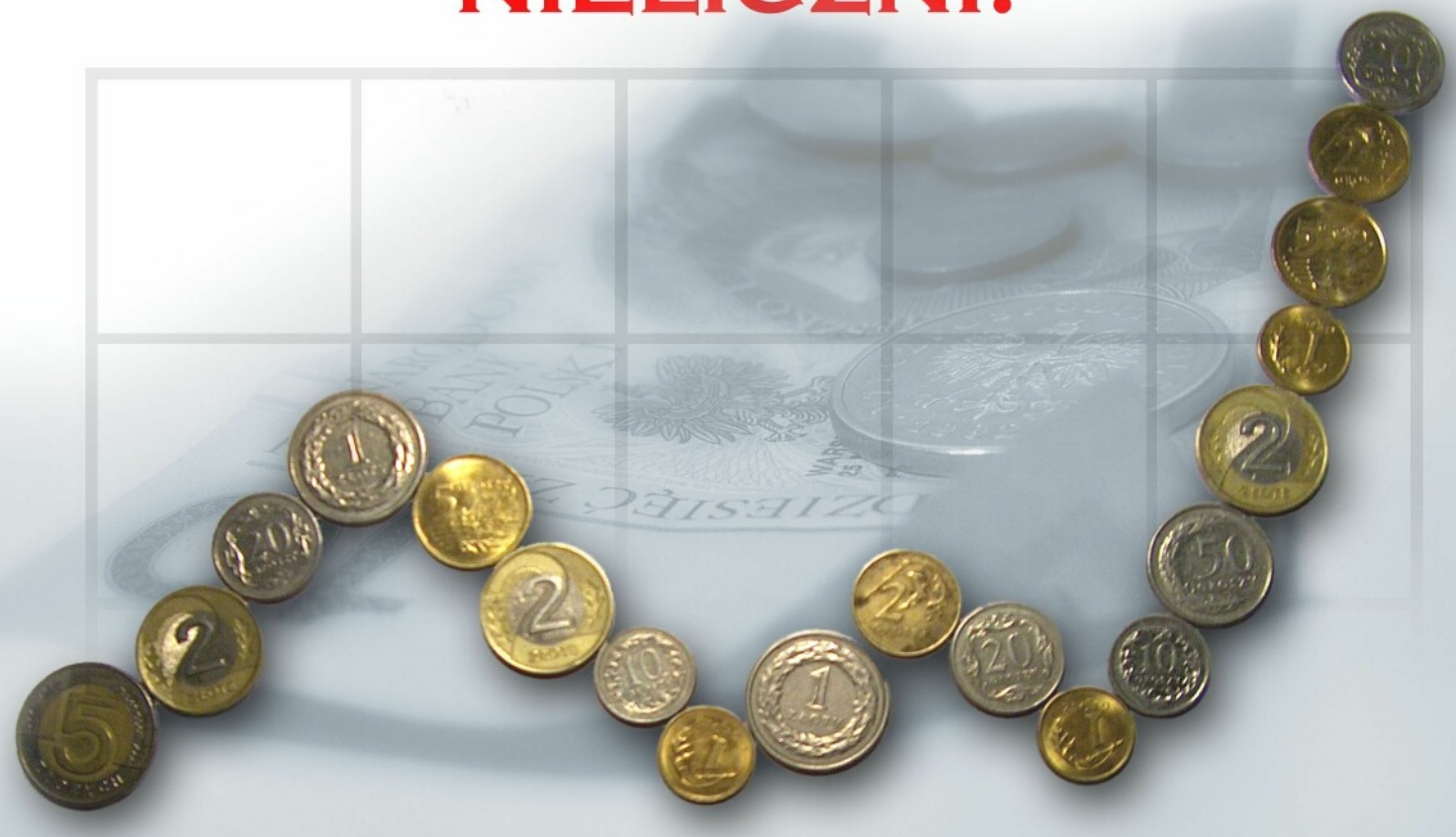
FOREX

Analiza techniczna

Poznaj tajniki rynków finansowych, które znają tylko nieliczni.



Piotr Surdel

ZŁOTE MYŚLI

Ten ebook zawiera darmowy fragment publikacji "Forex 2. Analiza techniczna"

Darmowa publikacja dostarczona przez
GraGieldowa.pl

Copyright by Złote Myśli & Piotr Surdel, rok 2008

Autor: Piotr Surdel
Tytuł: Forex 2. Analiza techniczna

Data: 19.01.2012

Złote Myśli Sp. z o.o.
ul. Toszecka 102
44-117 Gliwice
www.zlotemysli.pl
email: kontakt@zlotemysli.pl

Niniejsza publikacja może być kopiowana, oraz dowolnie rozprowadzana tylko i wyłącznie w formie dostarczonej przez Wydawcę. Zabronione są jakiekolwiek zmiany w zawartości publikacji bez pisemnej zgody Wydawcy. Zabrania się jej odsprzedaży, zgodnie z regulaminem Wydawnictwa Złote Myśli.

Autor oraz Wydawnictwo Złote Myśli dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz Wydawnictwo Złote Myśli nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Wszelkie prawa zastrzeżone.
All rights reserved.

SPIS TREŚCI

WSTĘP.....5
ROZDZIAŁ I
FOREX W INTERNECIE.....6
1.1. Analizy rynku, komentarze i rekomendacje.....7
1.1.1. PFXTrade.com.....7
1.1.2. Serwis Fxstreet.....8
1.1.3. Forex Science.....8
1.1.4. The Financials.....8
1.1.5. Search Forex.....9
1.2. Sygnały 9
1.2.1. GCI Financial Ltd. / ForexSignals.net.....9
1.2.2. Sygnały SFXM.....10
1.2.3. Sygnały Search Forex.....11
1.2.4. Forex MHV.....11
1.3. Serwisy informacyjne.....12
ROZDZIAŁ II
WSKAŹNIKI ANALIZY TECHNICZNEJ.....13
2.1. Średnie i inne wskaźniki trendu.....14
2.1.1. Prosta średnia ruchoma (SMA).....15
2.1.2 Wykładnicza średnia ruchoma (EMA).....17
2.1.3. Ważona średnia ruchoma (WMA).....18
2.1.4. Trójstronna średnia ruchoma (TMA).....20
2.1.5. Różnice między średnimi.....21
2.1.6. Koperta średnich.....21
2.1.7. Wstęga Bollingera.....22
2.1.8. Parabolic SAR.....24
2.2. Oscylatory.....26
2.2.1. Oscylator stochastyczny szybki i wolny.....27
2.2.2. Moving Average Convergence/Diverygence (MACD) zbieżność/rozbieżność średnich ruchomych.....30
2.2.3. Wskaźnik siły względnej (RSI).....32
2.2.4. Momentum.....35
2.2.5. Rate of Change (ROC) 37
2.2.6. Zmienność Chaikina (Chaikin's Volatility).....39
2.2.7. Średni zasięg rzeczywisty ATR (Average True Range).....41
2.2.8. Oscylator ostateczny (Ultimate Oscilator UOS).....42
2.2.9. Wskaźnik kierunkowy DMI 45
2.2.10. Commodity Channel Index (CCI).....49
2.3. Łączenie analizy wskaźników AT z analizą formacji.....52
2.3.1. Analiza formacji, a oscylatory na przykładzie oscylatora stochastycznego. 53
ROZDZIAŁ III
WSTĘP DO TEORII HANDLOWYCH.....56
3.1. Teoria Dow'a 57
3.2. Teoria Fal Elliotta.....58
3.2.1. Układy fal.....60

3.2.1.1. Przekątne.....61
3.2.1.2. Zygzak.....62
3.2.1.3. Układ płaski oraz podwójny i potrójny Sideways.....63
3.2.1.4. Trójkąty.....64
3.2.2. Ulepszona teoria fal Elliotta.....65
3.3. Liczby Fibonacciego.....66
3.3.1. Liczby Fibonacciego w Teori Fal Elliotta 68
3.3.2. Korekty kursu 69
3.4. William Delbert Gann.....70
3.4.1. Teoria Ganna.....72
3.5. Teoria Carolana.....76
ROZDZIAŁ IV
STRATEGIA INWESTYCYJNO-HANDLOWA.....78
4.1. Cała prawda o kontach zarządzanych.....78
4.2. GCI Financial Ltd.....81
4.2.1. Contract for Difference 82
4.3. Strategia inwestycyjno-handlowa.....83
4.4. Zakładanie kont handlowych.....85
PODSUMOWANIE.....87
ANEKS.....88
5.1. Analiza fundamentalna.....88
5.1.1. Analiza fundamentalna, a analiza techniczna.....89
5.1.2. Wskaźniki makroekonomiczne na rynku forex.....90
BIBLIOGRAFIA.....92

WSTĘP

Miło mi, iż zdecydowaliście się zakupić drugą część cyklu poświęconego grze na rynku wymiany walutowej FOREX. Skoro czytacie ten wstęp znaczy, że potraficie już coś niecoś w tej kwestii. We wstępie oraz pierwszej części dowiedzieliście się, co to jest forex i jak poruszać się na platformie brokerskiej. Dowiedzieliście się, jak wykreślać linie trendu, wyznaczać poziomy oporu i wsparcia, poznaliście szereg pojęć i terminów używanych w tym specyficznym maklerskim dialekcie. Wiecie już, co to są formacje oraz ze zmiennym szczęściem potraficie je wyszukiwać. To już wiecie. Czego dowiecie się z tej części?

Poznacie nieco bardziej zaawansowaną analizę techniczną, a co za tym idzie szereg wskaźników. Skupimy się również na teoriach handlowych tych bardziej i tych mniej znanych. W tej części zamieściłem również przegląd stron publikujących gotowe analizy oraz rekomendacje rynku, jak również strony z płatnymi sygnałami kupna/sprzedaży wraz z opisem sposobu ich działania.

W pierwszej części dowiedzieliście się, jak analizować trendy za pomocą wykreślania linii trendu, poziomów wsparcia i oporu oraz przy pomocy analizy formacji. Nie było to nic innego jak wstęp do analizy technicznej, gdyż te właśnie czynności się w niej zawierają. Analiza techniczna obejmuje wszystkie działania związane z analizą wykresów, trendów czy poziomów. Dodatkowo wprowadza ogromnie szeroką gamę statystyczno-matematycznych wskaźników wizualizujących sytuację oraz generujących sygnały kupna i sprzedaży. Niniejsze opracowanie wskaźników analizy technicznej oraz teorii handlowych jest bardzo cenne, o czym mam nadzieję, przekonacie się sami :-).

Copyright by Wydawnictwo Złote Myśli & Piotr Surdel

Rozdział I
Forex w Internecie

Rozdział ten poświęcony został gotowym analizom rynku, rekomendacjom i internetowym serwisom dotyczącym forexu. W Internecie można znaleźć (również w języku polskim) szereg serwisów oferujących za darmo lub za opłatą analizy rynku wraz z rekomendacjami kiedy, za ile i co kupować lub sprzedawać. Rzecz jasna, ogólnie wzięty sceptycyzm jest tutaj wskazany, gdyż im mniej za rekomendację płacimy, tym często jej jakość również bardzo spada – na szczęście od tej reguły są liczne wyjątki. Niemniej jednak wszystkie rekomendacje należy przetestować na demie, nim włączy się je w handel prawdziwym kapitałem.

Sygnały kupna i sprzedaży zazwyczaj nie są darmowe, jednak również i one cechują się ograniczoną wiarygodnością. Generują je często automatyczne systemy korzystające z analizy fraktalowej lub innych systemów techniczno-matematycznych. Jako zautomatyzowane systemy są obarczone pewnym błędem. Warto pamiętać, iż serwis sygnałowy najczęściej nie zarabia na handlu lecz na abonamentach. Często się zdarza, iż dany serwis gwarantuje skuteczność sygnałów lub zwraca pieniądze... Pamiętajcie, że pieniądze, które zwrócą, to pieniądze za abonament, a nie za straty, jakie możemy ponieść korzystając z nierzetelnych sygnałów.

Copyright by Wydawnictwo Złote Myśli & Piotr Surdel

1.1. Analizy rynku, komentarze i rekomendacje.

Internet jest bogaty we wszelkiego rodzaju analizy rynku. Jedne są darmowe, inne płatne, lecz wszystkie dzielą jeden wspólny cel: starają się przewidzieć przyszłe poziomy kursu. Analizy, prognozy i rekomendacje tego typu raz działają, raz nie, a sami ich autorzy rzadko biorą jakąkolwiek odpowiedzialność za swoją pracę. Analizy płatne zazwyczaj mają jakieś osiągnięcia na swych kontach lub są zbudowane na skomplikowanych systemach wykorzystujących sieci neuronowe, analizę fraktalową lub inne systemy analityczne.

1.1.1. PFXTrade.com

Strony serwisu internetowego PFXTrade.com (http://www.pfxtrade.com [*]) to zbiór ciekawych artykułów oraz rynkowych analiz na temat szeroko pojętego rynku instrumentów finansowych. Znajdziemy tu również wiadomości ze świata finansów. Najciekawszą jednak funkcją niniejszego serwisu jest ChartChat czyli pokój rozmów gdzie każdy może podyskutować o wykresach, podzielić się swymi spostrzeżeniami czy też wysłuchać co ma do powiedzenia doświadczony uczestnik rynku. Na łamach serwisu znajdziemy też kilka użytecznych narzędzi (kalkulatorów ryzyka, zarządzania kapitałem itp.)

Strony PFXTrade.com są bogate we wszelkie rekomendacje i gotowe analizy sytuacji rynkowej. Jedyny szkopuł polega na tym, iż są w języku angielskim, który ponownie podkreśla swoją wartość przy tego typu sprawach.

[*] Serwis na dzień dzisiejszy przechodzi gruntowne zmiany, wiele z jego funkcji jest, miejmy nadzieję, przejściowo niedostępne.

Copyright by Wydawnictwo Złote Myśli & Piotr Surdel

Serwis PFXTrade zawiera również szeroki komentarz sytuacji na rynku walutowym. Ażeby móc skorzystać z powyższego należy się zarejestrować – póki co za darmo, więc korzystajcie.

1.1.2. Serwis Fxstreet

Strony http://fxstreet.com to podstawowe miejsce dla każdego początkującego lub zaawansowanego maklera. To istna kopalnia wiedzy na temat analiz sytuacji rynkowej. Zostały tutaj zebrane analizy banków i ich prognozy (dział „market"), wykresy cenowe (Charts) oraz kursy walut (Quotes). W dziale „Education" znajdziecie kilka ciekawych artykułów oraz spis i wyjaśnienie ponad 40 wskaźników analizy technicznej. Niestety wszystko po angielsku. Część z tych wskaźników została przedstawiona w tej części w następnym rozdziale.
Znajdują się tutaj również opisy firm brokerskich, duża ilość linków oraz wiadomości. Każdy, kto zna język angielski i czyta to opracowanie, powinien dopisać tą stronę do swoich ulubionych, gdyż często będzie tutaj bywał. To jedna z najlepszych anglojęzycznych stron o tej tematyce.

1.1.3. Forex Science

http://www.forexscience.com to młody acz obiecujący serwis poświęcony rynkowi forex oraz innym rynkom. Dużo tutaj artykułów głównie na temat psychologii handlu. Miejmy nadzieję, iż serwis ten odpowiednio się rozwinie.

1.1.4. The Financials

http://www.thefinancials.com - obszerny serwis poświęcony ogólnej tematyce rynku. Zawiera dużo informacji na temat różnych rynków finansowych oraz wiele materiałów do użycia na stronie internetowej. Na pewno warto zajrzeć.

Copyright by Wydawnictwo Złote Myśli & Piotr Surdel

1.1.5. Search Forex

Serwis ukryty pod linkiem http://www.search-forex.com to ogromny zbiór informacji na temat rynków. Jest to wciąż rozwijająca się wyszukiwarka stron internetowych poświęconych szeroko pojętemu rynkowi forex.

1.2. Sygnały

Sygnały kupna i sprzedaży to nic innego, jak wysyłane np. na adres poczty elektronicznej powiadomienia o możliwości kupna lub sprzedaży danej waluty w określonym czasie. Sygnały takie są często generowane jako wynik podobnych lub takich samych analiz jak przedstawione powyżej. Sygnały kupna/sprzedaży to najczęściej płatne serwisy. Funkcjonują na zasadzie abonamentu – ich ceny są bardzo różne.

1.2.1. GCI Financial Ltd. / ForexSignals.net

Jest to bez wątpienia jedna z czołowych firm, która oprócz usług brokerskich, dostarcza również zaawansowanych analiz sytuacji rynkowej publikowanych na łamach znanych czasopism finansowych (m.in Financial Times). Od stosunkowo niedawna GCI weszło w układ z ForexSignals.net i teraz sygnały tej firmy są dostępne również poprzez GCI Financial Ltd. Nie byłoby w tym nic nadzwyczajnego gdyby nie fakt, iż można otrzymać je zupełnie gratis. Otóż dla handlujących na platformie GCI sygnały ForexSignals są dodawane bez żadnych dodatkowych kosztów. Dokładniej na temat GCI i wszystkich usług proponowanych przez tą firmę oraz o sposobach maksymalnego ich wykorzystania traktuje ostatni rozdział niniejszej publikacji. Tutaj zajmiemy się stricte sygnałami. Sygnały te cechują się może niezbyt wysokimi rezultatami miesięcznymi za to również bardzo niskim

Copyright by Wydawnictwo Złote Myśli & Piotr Surdel

ryzykiem co dla każdego uczestnika rynku powinno być najważniejsze. Sygnały wysyłane są dwa razy dziennie dla głównych par walutowych (EUR/USD, USD/JPY, USD/CHF, GBP/USD, USD/CAD). Sygnały przychodzą na skrzynkę email. Przykładowy sygnał wygląda tak:

The euro tested key short-term resistance at $1.2985 before retracing and closed for its fourth consecutive positive daily gain. A movement through the $1.2985 level opens up further short-term resistance at $1.3008/10 but a near-term pullback to $1.2944 can't be ruled out.

Entry Limit Order: Buy at 1.2929
Exit Limit (take profit): Sell at 1.3043
Exit Stop (cut loss): Sell at 1.2883

Sygnały są jak widać w języku angielskim, lecz mimo to, jak każdy się ze mną zgodzi, są przejrzyste nawet dla ludzi o słabszej znajomości języka angielskiego. Najważniejsze oczywiście są ostatnie linijki jednak w całe uzasadnienie takiego, a nie innego sygnału posiada sporą wartość edukacyjną. Sygnały można również zakupić w systemie abonamentowym (dla nie posiadających konta w GCI) w cenie 189$ miesięcznie. Czy sygnały te są trafne? Pozosteje mi jedynie wskazać link gdzie można założyć konto testowe dzięki któremu przez 7 dni można dostawać owe sygnały w celu ich wypróbowania. Serwis znajduje się pod adresem www.forexsignals.net .

1.2.2. Sygnały SFXM

Serwis http://www.worldforex.org (SFXM) oferuje kilka pakietów sygnałów przesyłanych do klienta poprzez specjalną platformę, do której klient loguje się po opłaceniu abonamentu lub przez stronę internetową serwisu.

Copyright by Wydawnictwo Złote Myśli & Piotr Surdel

Ceny pakietów sygnałowych SFXM zaczynają się od $269 za miesiąc. Dostępne są różne pakiety uaktualniane w czasie rzeczywistym, sygnały długoterminowe – jest też duży wybór pakietów próbnych, najtańszy można otrzymać za $98 na 10 dni. Z oferty próbnej można skorzystać tylko raz. Jak widać powyżej nie są to sygnały najtańsze.

Sygnały są tworzone i uaktualniane przez maklerów pracujących w serwisie. Każdy sygnał może zostać zmieniony poprzez dodatkowe sygnały, wysyłane w razie nieprzewidzianej zmiany sytuacji rynkowej.

1.2.3. Sygnały Search Forex

Sygnały te są dostępne gratis na stronach www.search-forex.com. Wspomniany wcześniej serwis publikuje również wiadomości ekonomiczne. Posiada jeden z najlepszych kalendarzy ekonomicznych jakie widzialem.

1.2.4. Forex MHV

Serwis znajduje się pod adresem http://www.forex-mhv.com/. Jak widzimy na stronie domowej serwisu potrafi on pochwalić się swymi osiągnięciami. System DimonX6 to aplikacja, którą trzeba pobrać po opłaceniu niemałego abonamentu i zainstalować. System oblicza na podstawie wprowadzanych przez klienta danych kompletnie opisane miejsca otwarcia i zamknięcia pozycji, uwzględniając limity stop i limity profitów.

Copyright by Wydawnictwo Złote Myśli & Piotr Surdel

1.3. Serwisy informacyjne

Główne serwisy informacyjne w Polsce to

www.money.pl
www.bankier.pl

Oba powyższe zawierają dużą ilość informacji na temat rynków kapitałowych oraz prężne serwisy wiadomości. Są to serwisy poświęcone finansom od A do Z.

Również młody serwis ForexCoin przejdzie niedługo metamorfozę. Jego twórcy mają ambicje uczynić z niego główny serwis o tematyce giełdy walutowej w Polsce oraz przynajmniej znaczący serwis w anglojęzycznym Internecie. Serwis znajduje się pod adresem http://www.forexcoin.com i już teraz można przeczytać tam kilka ciekawych artykułów.

Główne zagraniczne serwisy informacyjne to:

http://money.cnn.com/
http://www.bloomberg.com/
http://www.reuters.com/finance.jhtml
http://finance.yahoo.com/

Z powyższych serwisów korzysta każdy inwestor czy gracz giełdowy, używający analizy fundamentalnej. Mnogość wydarzeń mogących mieć wpływ na określone ruchy kursów walut danych państw, spowodowanych reakcją uczestników rynku, jest jednak bardzo duża, co czyni tą analizę dosyć trudną. Aczkolwiek wielu uczestników forexu korzysta również z tego typu analiz.

Copyright by Wydawnictwo Złote Myśli & Piotr Surdel

Rozdział II
Wskaźniki Analizy technicznej

Jak zapewne już się domyślacie, wskaźniki analizy technicznej to nic innego jak odpowiednio przetworzone dane. Dane w tym przypadku to ceny walut spływające do naszego komputera w czasie rzeczywistym. Przetwarzane przez oprogramowanie zostają wyświetlone na ekranie naszego komputera w formie wykresu. To samo oprogramowanie ma możliwość przetworzenia owych danych i wyświetlenia ich w uśrednionej formie lub w jakikolwiek inny sposób przekalkulowane. Wszystko dzieje się automatycznie, a my tylko wybieramy sposób, w jaki chcemy, ażeby oprogramowanie przetworzyło dane. Sposób ten będziemy dalej nazywać wskaźnikiem analizy technicznej. Wskaźniki tworzą linie średnie na wykresie, bądź też pokazują wyniki obróbki danych w formie osobnego wykresu. Mają one za zadanie lepsze uwidocznienie sytuacji, która ma obecnie miejsce na rynku. Odpowiednio połączone ze sobą wskaźniki tworzą systemy analizy technicznej – kilka z nich zostało opisane w trzeciej części cyklu. Każdy wskaźnik analizy technicznej posiada zdefiniowane sygnały kupna lub sprzedaży, czyli określone jego kształty, przecięcia lub ustawienia względem wykresu czy innego wskaźnika, które wskazują na wzrost lub spadek poziomu ceny w dalszych odczytach. Nie jest jednak wskazane stosowanie jakiegokolwiek wskaźnika samodzielnie. To czysto statystyczne podejście, przez co obarczone błędem – nie wszystkie sygnały generowane przez dany wskaźnik są trafne. Zasadniczo wskaźniki można podzielić na dwie grupy:

Copyright by Wydawnictwo Złote Myśli & Piotr Surdel

Wskaźniki trendu – zaliczymy do nich wszystkie średnie (arytmetyczna, wykładnicza, ważona), wskaźniki takie jak wstęga Bollingera czy Parabolic Stop and Reversal (SAR)* i inne, których linie są dodawane bezpośrednio do wykresu cenowego jako dodatkowe linie. Sygnałami sugerującymi kupno lub sprzedaż są tutaj zazwyczaj charakterystyczne przecięcia linii wskaźników ze sobą lub z wykresem cenowym. Większość ze średnich i ich pochodnych charakteryzuje się swoistym opóźnieniem w stosunku do sytuacji rynkowej, ze względu na co są nazywane z ang. trend followers czyli podążających za trendem.

Oscylatory – są to wskaźniki, które przetwarzają dane zwracając wynik w postaci osobnego wykresu umieszczanego pod wykresem cenowym (Np. Oscylatory stochastyczne, MACD, RSI i inne)*. Zawierają się one zazwyczaj w pewnych granicach abstrahujących od podziałki cenowej wykresu, dlatego też nie są dodawane bezpośrednio do niego.

Na rynku forex wskaźniki analizy technicznej używane są wyjątkowo często. Każdy system zakłada w większym lub mniejszym stopniu użycie jakiegoś wskaźnika. Przekonacie się o tym w trzeciej części niniejszego cyklu, gdzie zostały przedstawione systemy analizy technicznej.

2.1. Średnie i inne wskaźniki trendu

Grupę tych wskaźników stanowią przede wszystkim średnie. Poniżej znajdują się opisy następujących średnich:

Prosta średnia ruchoma (SMA)
Wykładnicza średnia ruchoma (EMA)
Ważona średnia ruchoma (WMA)
Trójstronna średnia ruchoma (TMA)

* Nazwy wyglądają groźnie i tajemniczo lecz jak się zaraz przekonacie nie są to rzeczy wybitnie trudne. Mimo, iż podane zostaną wzory obliczeniowe, nikt z was nie będzie musiał robić tych kalkulacji własnoręcznie.

Copyright by Wydawnictwo Złote Myśli & Piotr Surdel

Powyższe średnie są używane przy budowie wielu wskaźników analizy technicznej. Same w sobie również stanowią samodzielne wskaźniki nieraz używane w systemach analizy technicznej. Inne wskaźniki dodawane do wykresu również często są budowane na określonych średnich. Oprócz powyższych tutaj zostały opisane następujące:

Koperta średnich ruchomych
Wstęga Bollingera
Parabolic SAR
Linia regresji

Każdy wskaźnik analizy technicznej da się wyrazić wzorem, więc tam gdzie nie jest to zbyt skomplikowane taki wzór się znajduje. Po co komu one? Wzory przydają się w przypadku programów analitycznych, takich jak Amibroker czy Metastock, gdzie istnieje możliwość własnoręcznego budowania wskaźników i testowania ich skuteczności na zebranych danych. Więcej na ten temat w części trzeciej.

2.1.1. Prosta średnia ruchoma (SMA)

Średnia ta, to nic innego jak arytmetyczna średnia z określonej ilości odczytów. Nazywana jest ruchomą lub kroczącą, gdyż w miarę napływania nowych odczytów starsze są wyłączane ze wzoru, a najnowsze uwzględniane.

Prosta średnia ruchoma wyraża się wzorem:

$$SMA = \frac{\sum_{1}^{n} CA}{n}$$

Copyright by Wydawnictwo Złote Myśli & Piotr Surdel

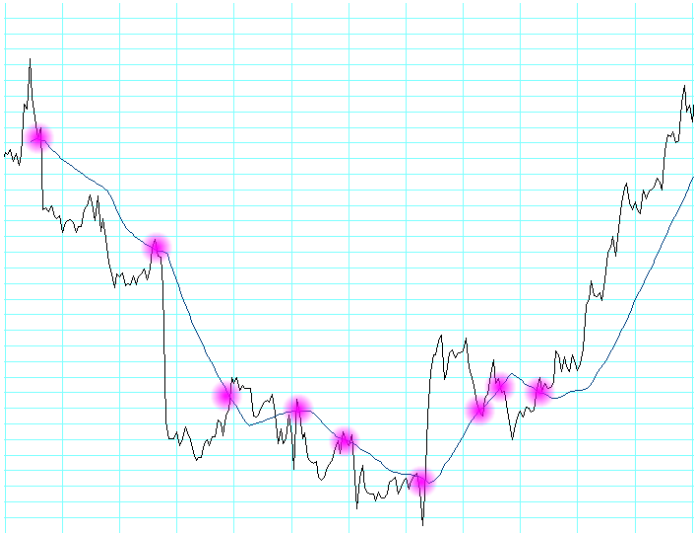
gdzie:

n - ilość okresów z których liczymy średnią

CA - cena aktualna. W zależności od potrzeb, może to być cena otwarcia, zamknięcia, najwyższa lub najniższa cena z okresu lub średnia z tych cen.

To najprostsza ze średnich. Wszystkie odczyty włączone do jej obliczenia mają takie samo znaczenie. Im ilość okresów czy odczytów ustawimy większą, tym krzywa bardziej uśredniona i z większym opóźnieniem reaguje na zmiany kursu. Potrzeba kilku odczytów, by krzywa tworzona przez takie uśrednianie danych zmieniła kierunek. Na dynamiczne zmiany średnia ta reaguje z dużym opóźnieniem.

Interpretacja prostej średniej kroczącej zakłada porównanie jej krzywej z wykresem cenowym, z którego została obliczona. Za każdym razem, gdy wykres cenowy przecina wykres średniej, generuje on sygnał sprzedaży lub kupna. Jeśli wykres przecina krzywą średniej biegnąc od dołu, to jest to sygnał kupna, jeśli wykres cenowy przecina ją biegnąc od góry, to jest to sygnał sprzedaży.



Rysunek 1. Prosta średnia krocząca i generowane przez nią sygnały.

Copyright by Wydawnictwo Złote Myśli & Piotr Surdel

Im średnia liczona jest z mniejszej liczby okresów, tym znajduje się ona bliżej wykresu, więc generuje więcej sygnałów. Średnia na rysunku jest liczona z 30 okresów, a wykres jest godzinny, więc potrzeba było 30 godzin, ażeby zacząć wykreślać krzywą średniej. Średnia liczona z jednego odczytu będzie wyglądała tak samo jak wykres cenowy tyle, że będzie o ten jeden okres przesunięta. Wraz ze wzrostem liczby sygnałów rośnie liczba błędnych sygnałów, czyli takich, po których rynek zaraz odbija się, przez co stracimy na pozycji, którą za pomocą takich sygnałów otwarliśmy. Liczbę fałszywych sygnałów możemy ograniczać, o czym nieco dalej w tej części.

2.1.2 Wykładnicza średnia ruchoma (EMA)

Ta średnia krocząca uwzględnia wszystkie odczyty, z których jest liczona. Tu również ustalamy okres, z którego chcemy obliczać średnią, jednak jeśli na wykresie mamy na przykład 300 odczytów a średnią liczymy z 20 to nawet odczyty, które wypadają z okresu średniej (od 21 wstecz), mają wpływ na jej wygląd. Dzieję się tak ze względu na uwzględnienie we wzorze poprzedniego odczytu średniej kroczącej:

$$EMA = (CA \cdot \frac{2}{n+1}) + (EMA_{-1} \cdot (1 - \frac{2}{n+1}))$$

gdzie:

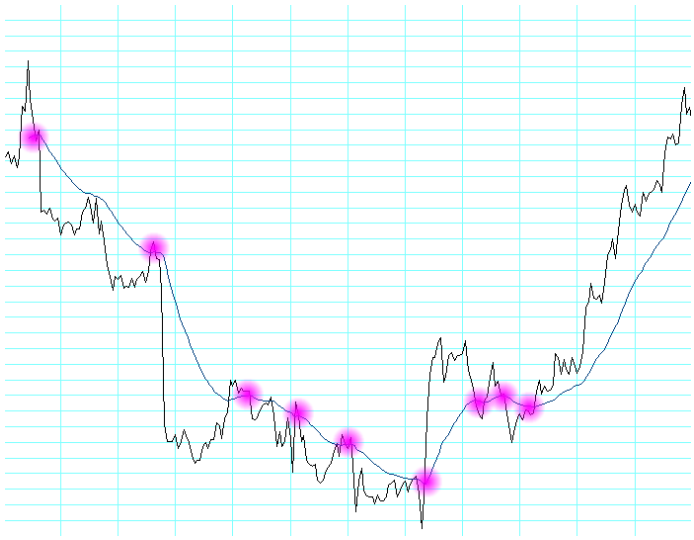
CA - cena aktualna. W zależności od potrzeb może to być cena otwarcia, zamknięcia, najwyższa lub najniższa cena z okresu lub średnia z tych cen.

n - liczba okresów z których liczymy średnią

EMA-1- wartość poprzedniej średniej

Copyright by Wydawnictwo Złote Myśli & Piotr Surdel

Przy kalkulacji wykładniczej średniej kroczącej większą wagę mają najbardziej aktualne odczyty, co zwiększa prędkość reakcji na dynamiczne zmiany kursu.

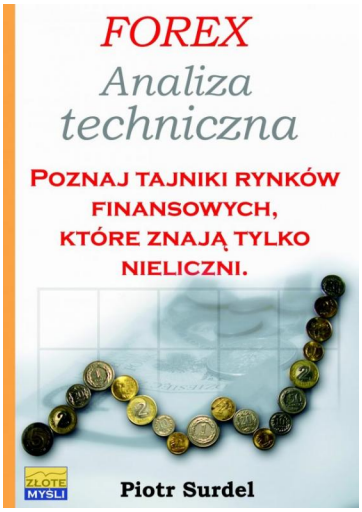


Rysunek 2.Wykładnicza średnia ruchoma (EMA) wraz z sygnałami.

Interpretacja wykładniczej średniej kroczącej jest taka sama jak w przypadku prostej średniej ruchomej. EMA i SMA różnią się między sobą dynamiką zmian krzywej. EMA reaguje szybciej, gdyż najświeższe odczyty są przy jej wykreślaniu najistotniejsze, podczas gdy SMA przyporządkowuje każdemu odczytowi z których jest liczona, taką samą wagę.

Copyright by Wydawnictwo Złote Myśli & Piotr Surdel

Dlaczego warto mieć pełną wersję?



Forex – rynek o niesamowitych możliwościach. Tylko dla ludzi o otwartym umyśle. Czy gdybym powiedział Ci, że istnieje od całkiem niedawna rynek, w którym każdy może zaistnieć bez względu na to, jakim kapitałem początkowym dysponuje, uwierzyłbyś? A gdybym dodał jeszcze, że aby na nim zarabiać nie jest konieczne śledzenie wiadomości ani czasochłonne analizowanie finansowych raportów? Że możesz zacząć nie posiadając żadnej szczególnej wiedzy, że możesz ćwiczyć na "sucho" i, co najważniejsze, zarabiać zarówno na spadkach, jak i wzrostach kursu? Tak, jest to właśnie rynek wymiany walutowej Forex! Rynek ten podlega wszystkim prawom rządzącym giełdami kapitałowymi jednocześnie zapewniając wiele udogodnień. Część Druga: "Analiza techniczna" W publikacji tej znajdują się opisy wskaźników analizy technicznej i opisy popularnych teorii handlowych. Znaleźć tutaj można również odnośniki do analiz i sygnałów proponowanych przez różne serwisy. Jest też dodatek traktujący o analizie fundamentalnej. Dowiesz się też tutaj, jak łączyć ze sobą analizę formacji zawartą w części pierwszej z analizą wskaźnikową. Przybliżone i omówione zostały, także od strony praktycznej, popularne teorie giełdowe. "Ta publikacja poświęcona jest w większości wskaźnikom i oscylatorom, czyli wszystkiemu, co pomaga w przewidywaniu ruchu cen. Korzystanie z tych podpowiedzi znacznie ogranicza straty i powiększa szanse na zyski płynące z giełdy FOREX." K. Z.

Pełną wersję książki zamówisz na stronie wydawnictwa Złote Myśli

http://www.zlotemysli.pl/prod/6191/forex-2-analiza-techniczna-piotr-surdel.html