



Liczby Fibonacciego na rynku FOREX, czyli Harmonic Trading bez tajemnic



Łukasz Fijołek

Dobry eBok

Dobrze się wydajemy

Wyłączenie elementów →
nawigacyjnych w całym eBooku.
Funkcja działa w programie
Adobe Reader od wersji 6.0.

Spis treści →
Następna strona →
Poprzednia strona →

DARMOWY FRAGMENT

Pełna wersja eBooka dostępna jest w serwisie www.DobryeBook.pl

Fragment bezpłatny. Handlowanie publikacją zabronione. Tekst może być kopiowany i powielany w istniejącym układzie strukturalnym i graficznym.

© Copyright Łukasz Fijołek & Wydawnictwo Dobry eBook, Kraków 2010.

Korekta: Łukasz Mackiewicz (www.eKorekta24.pl)

Łamanie: Maciej Haudek (www.haudek.com)

Wydawnictwo Dobry eBook
ul. Konecznego 6/58, 31-216 Kraków
tel./fax 12 353 04 05
e-mail: i.kielar@dobryebook.pl
www.DobryeBook.pl

Spis treści →
Następna strona →
Poprzednia strona →

Liczby Fibonacciego na rynku FOREX,

CZYLI HARMONIC TRADING

BEZ TAJEMNIC

Łukasz Fijołek

Kraków 2010

SPIS TREŚCI PEŁNEJ WERSJI EBOOKA

Wstęp | 5

1 Wykorzystanie narzędzi inwestycyjnych przy użyciu ciągu Fibonacciego | 7

- I. Współczynniki Fibonacciego w prognozowaniu poziomów cenowych oraz ich doskonała proporcja w naturze | 7
- II. Boska proporcja w naturze jako przykład idealnej harmonii | 9
- III. Współczynniki w geometrii rynkowej wynikające z ciągu Fibonacciego | 10
- IV. Harmonic Trading jako wysoce skuteczny styl inwestycyjny | 13
- V. Narzędzia inwestycyjne oparte na zniesieniach, projekcji i ekspansji Fibonacciego | 16
- VI. Wprowadzenie do formacji cenowych ABCD oraz XABCD | 23

2 Koncepcja teorii fal Elliotta jako narzędzie wykorzystywane do analiz rynkowych | 27

- I. Teoria fal Elliotta jako rozbudowana struktura cykli giełdowych | 27
- II. Podstawowe zasady teorii Elliotta jako fundament współczesnej analizy technicznej | 28
- III. Cykl rynkowy według teorii Ralpha Elliotta | 33
- IV. Struktura fal impulsu w rozumieniu Elliotta | 36
- V. Struktura fal korekty jako istotny element teorii Elliotta | 38
- VI. Najczęściej stawiane zarzuty wobec teorii fal Elliotta | 43

3 Struktury harmoniczne jako potwierdzenie występowania geometrii na rynku walutowym forex | 44

- I. Formacja cenowa ABCD | 44
- II. Formacja cenowa Gartleya | 50
- III. Formacja Nietoperza | 54
- IV. Formacja Motyla | 57
- V. Formacja Kraba | 60
- VI. Zarządzanie wielkością pozycji jako istotny czynnik psychologiczny | 64

Zakończenie | 69

Bibliografia | 71

Wykaz tabel | 74

Wykaz rysunków | 75

WSTĘP



CIACH

Niniejsza publikacja składa się z trzech części. W pierwszym rozdziale przedstawione zostało ogólne pojęcie geometrii rynku, którego podstawowym celem jest wyznaczenie punktów zwrotnych, stanowiących początki impulsów oraz korekt lub ich zakończenie. Za pomocą tej metody można konstruować niezwykle wiarygodne strefy wsparć i oporów, które swoją skutecznością i sprawdzalnością przewyższają jakiegokolwiek inne strategie wyznaczania tego typu poziomów. Oprócz powyższych zagadnień w rozdziale pierwszym poruszyłem również tematykę projekcji cenowych bazujących na szerokiej gamie współczynników Fibonacciego.

W rozdziale drugim omówiona została koncepcja teorii fal Elliotta. Zgodnie z tą teorią rynek porusza się według ściśle określonej liczby szczytów i dołków. Elliott dostrzegł także występowanie pięciu fal wzrostów podczas hossy i trzech fal spadkowych podczas bessy. W swojej pracy omówiłem proporcje Fibonacciego oraz zależności procentowe występujące między falami. Analiza proporcji jest użyteczna przy określaniu zasięgu przyszłego ruchu cen, czego dokonuje się, mierząc relacje pomiędzy poszczególnymi falami. Na końcu tego rozdziału omówione zostały fale impulsu, fale korygujące oraz ich rodzaje.

Rozdział trzeci poświęcony jest tematyce grupowania zniesień Fibonacciego i formacjom ABCD oraz formacjom harmonicznym XABCD. Są to ważne zagadnienia, gdyż stanowią istotny filar tej metody transakcyjnej. W kolejnych częściach tego rozdziału przedstawione zostały formacje cenowe, których wystąpienie na rynku ma ogromne znaczenie z punktu widzenia inwestora i osiągnięcia potencjalnych korzyści. Te mało znane struktury falowe charakteryzują się niezwykle skuteczną i efektywnością. Swoje badania oparłem także o analizę formacji świecowych, które mają ogromne znaczenie w prognozowaniu ruchu cenowego na rynku.

W zakończeniu pokazuję, jak praktycznie wykorzystać techniki Fibonacciego w realnych transakcjach. Szczegółowo omawiam momenty wchodzenia i wychodzenia z rynku, konstruowanie zleceń obronnych, a także stosowanie innowacyjnych technik wewnętrznych linii trendu w połączeniu z zaawansowaną analizą Fibonacciego.

1 WYKORZYSTANIE NARZĘDZI INWESTYCYJNYCH PRZY UŻYCIU CIĄGU FIBONACCIEGO

I. Współczynniki Fibonacciego w prognozowaniu poziomów cenowych oraz ich doskonała proporcja w naturze

Leonardo Pisano Fibonacci urodził się w 1175 roku w Pizie. Był matematykiem i jednym z najwybitniejszych uczonych swojej epoki. Jednym z jego wielkich dokonań było wprowadzenie liczb arabskich, które wyparły stosowaną do tej pory numerację rzymską. Odkrył także ciąg liczb nazwany później ciągiem Fibonacciego.

Odkrycia Leonarda mają znamienity wpływ na analizy rynków finansowych – narzędzia Fibonacciego, oparte na rekurencyjnym ciągu liczbowym, który Fibonacci jako pierwszy zapisał i stosował, pozwalają bowiem z powodzeniem wykorzystywać je podczas analizy rynków¹.

Ciąg Fibonacciego rozpoczyna się od dwóch jedynek, a każda następną liczbą stanowi sumę dwóch poprzednich liczb, co można zaprezentować w następujący sposób²: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144...

Formuła matematyczna opisująca sposób wyznaczania kolejnych wartości ciągu Fibonacciego określona jest wzorem:

$$k_{n+2} = k_{n+1} + k_n, \text{ gdzie:}$$

n – należy do liczb naturalnych oraz

$$k_0 = 1, k_1 = 1.$$

Można pokazać, że³ $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{k_{n+1}}{k_n} = 1,618033998875... = \phi$,

gdzie ϕ jest rozwinięciem dziesiętnym nieskończonym.

¹ P. Surdel, *Forex – analiza techniczna*, Złote Myśli, Warszawa 2004, s. 73.

² A. Lewandowski, T. Michalski, *Analiza techniczna rynku kapitałowego*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2001, s. 107.

³ J. Nowakowski, K. Borowski, *Zastosowanie teorii Carolana i Fischera na rynku kapitałowym*, DIFIN, Warszawa 2005, s. 67.

Za średniowiecznym włoskim matematykiem Lucą Paciolim przyjęto, że liczba ϕ , przybliżona z dokładnością do trzech miejsc po przecinku, jest tzw. **złotym podziałem** lub **złotym środkiem**. Stąd też w opracowaniach często podaje się, że $\phi=1,618$. Liczba PHI jest niezwykle ważnym współczynnikiem, gdyż to przy jej wykorzystaniu inwestorzy określają dalsze możliwe scenariusze rynkowe. Nie ulega więc wątpliwości, że niepodważalnymi współczynnikami Fibonacciego są: PHI (1,618) oraz phi (0,618)⁴.

Zależności występujące pomiędzy kolejnymi liczbami z ciągu Fibonacciego polegają na określeniu wzajemnych relacji między danymi liczbami z tego ciągu. Najważniejsze własności, które charakteryzują powyższy układ, można zaprezentować w następujący sposób:

- Stosunek dowolnej liczby w ciągu do następującej po niej wynosi 0,618.
- Stosunek dowolnej liczby w ciągu do liczby poprzedniej jest równy 1,618.
- Stosunek dalszej liczby ciągu do wcześniejszego wyrazu wynosi 2,618.
- Stosunek wcześniejszej liczby do dalszego wyrazu z ciągu jest równy 0,382.

Powyższe proporcje liczbowe znalazły swoje zastosowanie już w starożytności. Wykorzystywane były także w architekturze, sztuce oraz wielu innych dziedzinach życia⁵.



CIACH -----

II. Boska proporcja w naturze jako przykład idealnej harmonii

Posługując się szeregiem Fibonacciego, można wyliczyć wartości, których odzwierciedleniem są zachowania ludzi oraz prawa zachodzące w naturze. Ciąg ten nie jest grą liczbową, ale najważniejszym ze wszystkich odkrytych do tej pory matematycznych ujęć zjawisk naturalnych. Przedstawione niżej przykłady w pełni ilustrują niektóre z jego ciekawszych zastosowań⁹.

⁴ C. Carolan, *Kalendarz spiralny*, Wydawnictwo WIG-Press, Warszawa 1996, s. 23.

⁵ P. Surdel, dz. cyt., s. 74.

⁹ D. Altevogt, *Golden Mean of the Human Body*, Fibonacci Quarterly, New York 1971, s. 340.

Ciekawym przykładem jest geometryczny i matematyczny sekret piramidy w Gizie. Każda krawędź piramidy ma 783,3 stopy długości. Jej wysokość wynosi 484,4 stopy. Długość linii bocznej podzielona przez wysokość daje współczynnik phi, czyli 1,618. Wysokość 484,4 stopy to inaczej 5813 cali, a jak wiadomo, 5, 8, 13 to kolejne liczby ciągu Fibonacciego. Zależności te każą przypuszczać, że piramida została zaprojektowana tak, by zawrzeć proporcję 1,618. Współcześni uczeni skłaniają się ku hipotezie, że starożytni Egipcjanie zbudowali ją wyłącznie w celu przekazania następnym pokoleniom swojej wiedzy. Intensywne badania piramidy pozwoliły ustalić, że jej budowniczości dysponowali znaczną wiedzą matematyczną i astrologiczną. Spośród wszystkich proporcji wkomponowanych w piramidę i jej otoczenie najważniejsza jest liczba 1,618¹⁰.

Nie tylko Egipcjanie wznosili piramidy o doskonałych proporcjach złotego podziału. Podobne zależności odnajdujemy w piramidach meksykańskich. Nie można wykluczyć hipotezy, że piramidy w Egipcie i Meksyku zostały zbudowane w tym samym czasie przez narody wywodzące się od wspólnych przodków. Dowodem jest fakt, jak wielkie znaczenie miała wartość phi w konstrukcji piramid. Przekrój poprzeczny piramidy ukazuje schodową strukturę. Jest 16 stopni w pierwszej części, 42 stopnie w drugiej i 68 w trzeciej. Każda z tych liczb powiązana jest ze sobą współczynnikiem 1,618.

Kolejnym odwzorowaniem liczb Fibonacciego jest ilość odgałęzień wyrastających z łodygi rośliny w miarę jej rozwoju. Idealny przypadek tego zjawiska odzwierciedlają takie rośliny, jak irys, pierwiosnek, krostawiec, stokrotka, michałek. Suma wszystkich rozgałęzień na poszczególnych poziomach wyraża się liczbą Fibonacciego. Sądzić można, że współczynnik Fibonacciego jest właśnie takim prawem¹¹.

Sekwencja ciągu Fibonacciego obecna jest również w Układzie Słonecznym. Odległości księżyców od planety, wokół której się poruszają, są proporcjonalne do wartości z ciągu Fibonacciego. Podobne proporcje możemy spotkać w przypadku odległości poszczególnych planet od Słońca¹².



CIACH -----

¹⁰ P. Tompkins, *Secrets of the Great Pyramid*, Harper and Row, New York 1971, s. 367-368.

¹¹ R. Fischer, dz. cyt., s. 5.

¹² D. Altevogt, dz. cyt., s. 428-438.

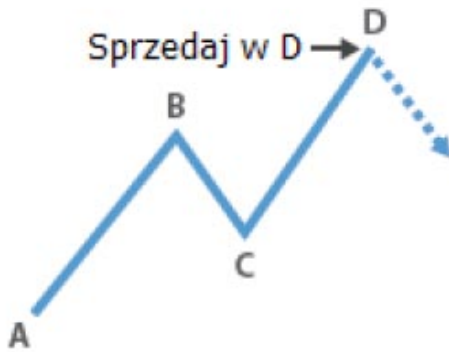
3 STRUKTURY HARMONICZNE JAKO POTWIERDZENIE WYSTĘPOWANIA GEOMETRII NA RYNKU WALUTOWYM FOREX

I. Formacja cenowa ABCD



CIACH

Spadkowa formacja ABCD



Rys. 11. Spadkowa formacja $AB = CD$.

Źródło: Opracowanie własne.

Reguły opisujące spadkową formację $AB = CD$:

- Punkt A jest wyraźnym dołkiem, punkt B wyraźnym szczytem.
- Punkt C musi leżeć pomiędzy punktami A i C. Stanowi korektę impulsu cenowego, której zniesienie wynosi najczęściej 61,8% lub 78,6% fali AB.
- Punkt D stanowi kolejny szczyt. Prawdopodobieństwo wystąpienia formacji zwiększa się, jeżeli mamy do czynienia z równością impulsów $AB = CD$. Odcinek CD może stanowić 127,2% albo 161,8% fali AB.

- Istotny wpływ mają również proporcje czasowe, które występują pomiędzy poszczególnymi falami. Odcinek CD powinien zawierać od 61,8% do 161,8% czasu, w którym powstawał impuls AB. Warto również wspomnieć, że najmocniejszymi formacjami są układy, w których spełniony jest warunek $AB = CD$, zarówno pod względem cenowym, jak i czasowym.

Naszym celem jako inwestorów jest cierpliwe czekanie na sygnały płynące z rynku. Częste błędy, jakie popełniają aktywni gracze, to chęć wyprzedzenia rynku i przewidywania przyszłości. Prawidłowe reagowanie na zaistniałą sytuację na rynku zwiększa szansę powodzenia⁸⁷.



Rys. 12. Spadkowa formacja $AB = CD$ na rynku EURUSD w kwietniu 2010 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie platformy transakcyjnej Metatrader.

Kolejny przykład obrazuje spadkową formację $AB = CD$. Układ ten jest niesamowicie ważny z uwagi na jego wewnętrzną budowę. Mianowicie możemy zauważyć, że główna formacja $AB = CD$ składa się z mniejszej formacji tego typu. Jest to idealny przykład geometrii, która bardzo często pojawia się na rynkach. Podobnie jak w poprzednim przykładzie, struktura $AB = CD$ jest korektą silnego trendu spadkowego. Fale korekcyjne są identycznej długości. Na końcu struktury korekcyjnej fali C widoczna jest formacja świecowa „doji”, która zapowiada odwrócenie trendu. Sama formacja sygnalizuje jedynie, że dotychczasowe siły popytowe na rynku słabną i to sprzedający zaczynają dominować. Jak można dostrzec, w jednym

⁸⁷ R. Miner, *Dynamic...*, s. 34.

obszarze grupują się aż trzy potencjalne sygnały odwrócenia trendu. Jest to potencjalny obszar wsparcia, który zadziałał perfekcyjnie. Nastąpiło odbicie i trend główny pozostał kontynuowany. Ostatnim, lecz jakże ważnym potwierdzeniem, są współczynniki Fibonacciego, które w tym przypadku idealnie opisały powstały na wykresie układ falowy.

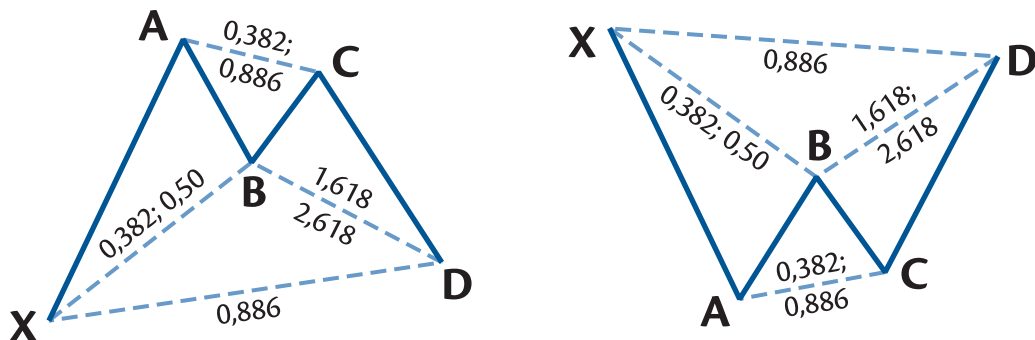


CIACH

III. Formacja Nietoperza

Kolejna formacja z rodziny struktur XABCD po raz pierwszy zaprezentowana została przez Scotta Carneya w 2001 roku.

„Bat Pattern” spotkać można stosunkowo często na większości płynnych walorów, którymi są: akcje, kontrakty terminowe, opcje, indeksy czy towary. Jednym z głównych warunków zaistnienia tej formacji jest odpowiednia duża płynność oraz zmienność na rynku. Pojawienie się określonej struktury zapowiada zazwyczaj wystąpienie istotnego punktu zwrotnego na rynku.



Rys. 16. Formacja Nietoperza w układzie wzrostowym oraz spadkowym.

Źródło: Opracowanie na podstawie *The Harmonic Trader* S. Carneya.

Formacja Nietoperza, podobnie jak Gartleya, jest strukturą wewnętrzną, ma więc z nią wiele cech wspólnych, m.in. fala CD nie wykracza poza falę XA, tylko kończy się w jej granicach – na zniesieniu 0,786% lub 0,886%.

Podstawowe założenia formacji Nietoperza:

- Zasięg fali AB, zgodnie z założeniami, musi być mniejszy niż 61,8% fali XA. Zazwyczaj falę AB można opisać za pomocą zniesień wewnętrznych Fibonacciego znajdujących się w przedziale od 38,2% do 50% fali XA.
- Zasięg ruchu AD jest równy 88,6% zasięgu ruchu XA.
- Zasięg fali CD waha się od 161,8% do 268,1% zasięgu fali BC. Bardzo rzadko spotyka się formacje, w których występuje równość zasięgów AB i CD. Zazwyczaj zasięg AB i CD powiązane są ze sobą zależnością: $1,272 * AB = CD$.



Rys. 17. Wzrostowa formacja Nietoperza na rynku GBPUSD w lutym 2010 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie platformy transakcyjnej Metatrader.

Formacja Nietoperza wyglądem przypominać może formację cenową Gartleya. Podstawową różnicą jednak jest dobór współczynników Fibonacciego, za pomocą których układ ten jest opisany, a mianowicie:

- mniejsze jest zniesienie pierwsze fali korekcyjnej AB,
- fala CD w większym stopniu znosi początkowy impuls fali XA.

Schemat działania tej formacji jest praktycznie taki sam. Z definicji wiemy, że formacje tego typu są oparte na strukturach korekcyjnych i głównym zamysłem jest gra zgodnie z pierwotnym trendem. Poszczególne fale składowe można opisać za

pomocą współczynników Fibonacciego, mianowicie: fala CD stanowi 12,7% fali AB, dodatkowo główne zniesienie fali impetu kończy się na 88,6% fali XA. Wartości te grupują się w jednym miejscu, tworząc potencjalny obszar wsparcia. Każda z tych fal jest odpowiednio opisana, a więc mamy do czynienia z niebywale precyzyjną harmonią na rynku.

Po wierzchołkach punktów A oraz C poprowadzona została lokalna linia trendu. Jak widzimy, została ona gładko przełamana, co sugerować może ogromną wartość popytu na rynku. Jest to wyśmienita okazja, do zwiększenia istniejącej pozycji. Aby takie działania miały sens, piramidowanie pozycji wiązać się jednak powinno z odpowiednim zarządzaniem kapitałem.

W punkcie D wystąpiło także dodatkowe potwierdzenie w postaci historycznego wsparcia, na które rynek zareagował. Fakt, że to kupujący zaczęli panować na rynku, można też potwierdzić formacją świecową – objęcie hossy. Układ tych świec obrazuje wielką dynamikę popytu. Przeprowadzoną analizę uznać można za prawidłową – geometria ukształtowała się w ściśle określonych miejscach, w których inwestorzy mogli szukać dogodnej okazji do zajęcia pozycji długiej.

Układ ten występuje na rynku niezwykle regularnie, a więc po prawidłowej identyfikacji i potwierdzeniu danej formacji można oczekiwać zmiany tendencji na przeciwną w punkcie D, wskutek czego powstanie nowa fala wzrostowa lub spadkowa.

Autor tej formacji wskazuje, aby na wysokości punktu D szukać mocnych potwierdzeń, które utrwalą nas w przekonaniu, że postępujemy słusznie. Potencjalne poziomy wsparcia czy oporu określać można również za pomocą istotnych poziomów zniesień Fibonacciego: projekcji cenowych określonych na bazie fal trendu, a także projekcji wynikających z formacji ABCD lub XABCD.

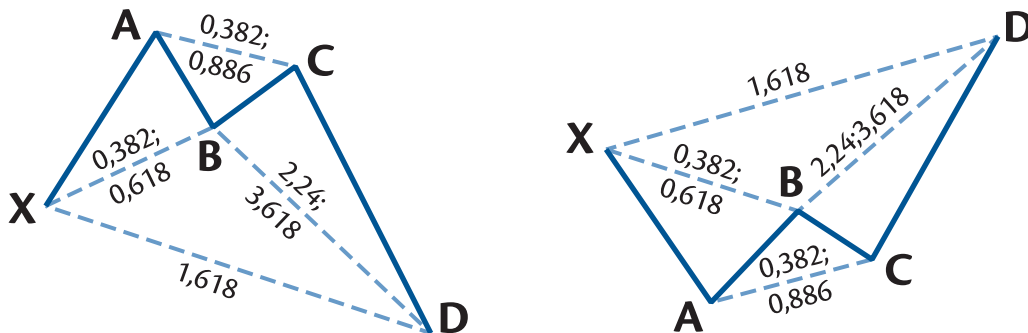


CIACH -----

V. Formacja Kraba

Formacja ta została po raz pierwszy zaprezentowana przez Scotta Carneya w 2000 roku. Zaliczana jest do jednej z najbardziej precyzyjnych formacji harmonicznym. Swoim kształtem przypomina formację Motyla, koniec obu tych formacji

wyznaczany jest bowiem przy pomocy zniesienia zewnętrznego Fibonacciego. Krytycznym miejscem tej formacji jest potencjalny punkt odrotu w punkcie D, powstały na zniesieniu 1,618 fali XA oraz zniesieniu zewnętrznym fali BC, wynikającym z zastosowania współczynników: 2,236, 2,618, 3,14, 3,618. Punkt B przypada w takim miejscu, że fala AB znosi falę XA w przedziale od 38,2% do 61,8%. Punkt D jest wyznacznikiem otwarcia pozycji dla inwestorów.



Rys. 22. Formacja Kraba w układzie wzrostowym oraz spadkowym.

Źródło: Opracowanie na podstawie *The Harmonic Trader* S. Carneya.



Rys. 23. Wzrostowa formacja Kraba na rynku GBPUSD w lutym 2010 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie platformy transakcyjnej Metatrader.

Formacja Kraba charakteryzuje się głębokim zniesieniem zewnętrznym początkowej fali impulsu XA. Zniesienie to zachodzi aż do poziomu 161,8%. Jak każda formacja harmoniczna również Krab opisany jest za pomocą określonych współczynników Fibonacciego.

W powyższym przykładzie doskonale sprawdziła się formacja Kraba. W punkcie D nastąpiło silne zgrupowanie zniesień Fibonacciego – pokryły się poziomy 161,8% fali XA, a fala CD stanowi 161,8% fali AB. Kolejnym potwierdzeniem jest silny opór, który stał się w tym przypadku silnym wsparciem (tzw. zasada zmiany biegunów). Wsparcie to w precyzyjnie wyznaczonym miejscu powstrzymało dalsze spadki ceny na rynku GBPUSD. Bezpośrednim impulsem do podjęcia odpowiedniej decyzji powinna być analiza formacji świecowych, jakie wystąpiły w tym miejscu, m.in. formacji „młota”, która zapowiada odwrócenie dotychczasowego trendu i silny zwrot na rynku. Tak też się stało i w naszym przypadku – przeprowadzona analiza potwierdziła się w stu procentach.



CIACH -----

ZAKOŃCZENIE



CIACH -----

Większość zaprezentowanych przykładów zawiera się w krótkich przedziałach czasowych. Osobiście preferuję analizę podczas sesji jednodniowej w czasie rzeczywistym – najczęściej wtedy wykorzystuję interwały godzinowe, a decyzje inwestycyjne podejmuję na świecowym wykresie pięciominutowym.

Okresem badawczym był u mnie rok 2010 – na większości światowych rynków finansowych trwał wówczas okres hossy po wielkim kryzysie, który rozpoczął się w lipcu 2007 roku. Badania przeprowadzałem na rynkach walutowych EURUSD oraz GBPUSD, które charakteryzują się ogromną zmiennością wahań (co daje możliwość zajmowania zarówno długich, jak i krótkich pozycji), a także niesamowitą płynnością (dlatego większość zleceń realizowana jest w trybie natychmiastowym). Częstość występowania struktur harmoniczných na tych wykresach świadczy o tym, że ceny tych walorów nie poruszają się tylko w sposób losowy.



CIACH -----

To był tylko FRAGMENT eBooka. Masz ochotę na więcej?

➔ [Zamów pełną wersję eBooka](#)

Liczby Fibonacciego na rynku FOREX, czyli Harmonic Trading bez tajemnic!

Jeśli inwestujesz na foreksie, ale nie zadowolają Cię dotychczasowe zyski – być może **Harmonic Trading** będzie właśnie tą strategią, dzięki której zaczniesz nareszcie zarabiać REALNE pieniądze.

Kompletne informacje o Harmonic Tradingu znajdziesz w pełnej wersji eBooka. Dowiesz się z niej m.in.:

- co to jest Harmonic Trading,
- na czym polega technika projekcji cenowych,
- czym jest teoria fal Elliotta i jak ją wykorzystać na rynku forex,
- jakie są pozostałe formacje cenowe oparte na ciągu Fibonacciego,
- a przede wszystkim znajdziesz tu fachową analizę kilkunastu diagramów z wykorzystaniem teorii ciągu Fibonacciego.

Harmonic Trading to nowatorskie spojrzenie na rynek walutowy!

➔ [Zamów pełną wersję eBooka](#)

Liczby Fibonacciego na rynku FOREX, czyli Harmonic Trading bez tajemnic!



