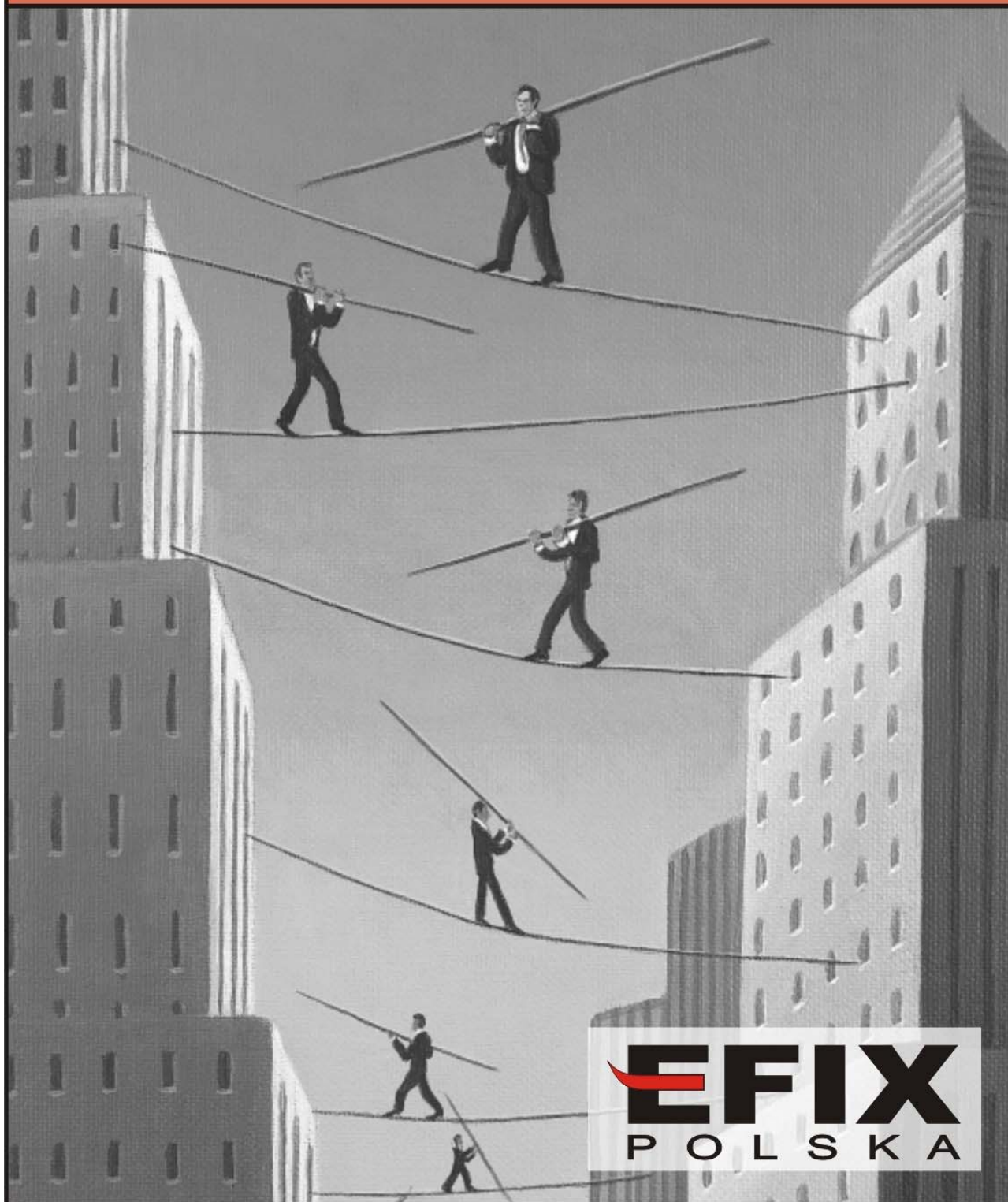


TOMASZ KORECKI  
ZARZĄDZANIE WIELKOŚCIĄ  
POZYCJI



**EFIX**  
P O L S K A

# Zarządzanie wielkością pozycji

## Money Management

**Tomasz Korecki**

Copyright 2005 EFIX POLSKA.

WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEŻONE. Żadna część tej publikacji nie może być kopiowana, udostępniana ani przekazywana metodami elektronicznymi, mechanicznymi, fotograficznymi i wszelkimi innymi bez wcześniejszego uzyskania na piśmie zezwolenia właściciela praw autorskich.

W spekulacji na rynkach walut, podobnie jak na rynkach akcji i towarów nigdy nie można mieć pewności zysków. Straty mogą się zdarzyć i się zdarzają. Tak jak w przypadku każdej inwestycji należy dokładnie przemyśleć własne przygotowanie do prowadzenia transakcji i ryzyko finansowe, które może doprowadzić do utraty części lub całego kapitału. Nie należy zakładać, że przedstawione tutaj metody i techniki będą zawsze przynosiły zyski. Rezultaty osiągnięte w przeszłości nie muszą się powtórzyć w przyszłości. Przedstawione tutaj przykłady mają charakter wyłącznie edukacyjny i nie stanowią zachęty do składania bądź zaniechania składania jakichkolwiek zleceń kupna lub sprzedaży. Przedstawione informacje pochodzą ze źródeł uważanych przez autora za wiarygodne, ale autor nie może gwarantować ich dokładności i kompletności. Ryzyko posługiwania się jakąkolwiek metodą zawsze jest ryzykiem użytkownika.

# Lekcja I. Podstawy.

---

## O czym jest ten kurs i dla kogo.

Znałem wielu inwestorów, którzy stosowali najróżniejsze metody inwestycyjne. Byli wśród nich tacy, którzy ryzykowali wszystko w jednej transakcji, tacy, którzy brali minimalny zysk, tacy, którzy zarabiali setki procent a później tracili wszystko. Znam też takich, którzy konsekwentnie, rok po roku zarabiają dziesiątki procent. Oni świetnie znają mechanizmy, które rządzą rynkami inwestycyjnymi. Jeżeli chcesz znaleźć się w ich gronie musisz poznać Money Management czyli Zarządzanie wielkością pozycji. To jeden z podstawowych elementów wiedzy, który świadomie stosowany zamienia grę inwestycyjną w sukces. Zaryzykuję stwierdzenie, że inwestowanie jest sztuką a nie darem, funkcją wiedzy a nie przeczuć. Większość porażek inwestorów wynika z braku pojęcia o zarządzaniu wielkością pozycji a nie ze złej strategii lub metody. Często zdarza się, że strata w pojedynczej transakcji jest regułą a mimo to odnosimy sukces. Dla kogo więc jest ten kurs ? Dla tych, którzy chcą profesjonalnie zarabiać pieniądze, poważnie traktują swoją grę i chcą poznać mechanizmy rynków inwestycyjnych. Zapraszam w podróż, która otwiera oczy.

### *Ćwiczenie – gra.*

Zacznijmy nasz kurs od prostej gry, aby pokazać o co w tym wszystkim chodzi. Celem gry jest osiągnięcie jak największych zysków. Twój kapitał początkowy wynosi 10 000 złotych. W trakcie gry zrobimy szereg losowań, których wynikiem będzie wygrana lub przegrana. Twoim zadaniem jest odpowiedni dobór stawki w każdym losowaniu (możesz obstawić kwotę między zero a całym kapitałem włącznie). Jeżeli w losowaniu padnie wygrana – zarabiasz kwotę równą postawionej stawce, jeżeli padnie przegrana – przegrywasz postawioną stawkę. Komputer poda Ci po każdym losowaniu czy wygrałeś czy przegrałeś i obliczy Twój bieżący kapitał. Gra zajmie około 5 minut. Aby uruchomić grę, wejdź na stronę – <http://www.efixpuls.pl/cotton/inne/gr.html>

A teraz parę faktów związanych z tą grą. Łącznie wykonaliśmy 50 losowań, w tym 30 losowań było wygranych a 20 przegranych. To oznacza, że gra jest dla gracza bardzo korzystna. Wartość oczekiwana z pojedynczego losowania wynosi:

$$WO=0,6*stawka-0,4*stawka=0,2*stawka.$$

Jeżeli Twoja stawka wynosiła stale 2.000 złotych mogłeś wygrać:

$$\text{Wygrana} = 10.000 + 50 * 0,2 * 2.000 = 30.000 \text{ złotych}$$

Aż trudno uwierzyć, że tylu ludzi traci w niej swój początkowy kapitał. Jednak jak się później przekonasz, wygrana w tej grze zależy od odpowiedniego zarządzania

wielkością pozycji. Podobnie jest w prawdziwym życiu. Nawet najbardziej korzystna strategia inwestycyjna może doprowadzić inwestora do ruiny, jeżeli nie będzie znał jej zasad i nie będzie poprawnie dobierał wielkości otwieranej pozycji.

**Przykład - rzut monetą.**

Zastanówmy się teraz przez chwilę nad kolejną prostą grą polegającą na rzucie monetą. Jeżeli wypadnie orzeł do swojego kapitału dodajesz podwójną stawkę, jeżeli wypadnie reszka, od kapitału odejmujesz jedną stawkę. Twój kapitał początkowy wynosi 100 zł. Możesz wybrać stawkę tylko raz na początku gry – stawkę określa procent posiadanego kapitału. Może to być wartość od 1% do 100%. Na przykład – tabela wyników inwestora, który wybrał stawkę 60% będzie wyglądała na początku następująco:

Kapitał początkowy: 100

Wybrana stawka: 60% kapitału

Nr losowania	Wynik losowania	Wygrana	Kapitał
1	Orzeł	$2 \cdot 60\% \cdot 100 = 120$	220
2	Reszka	$-60\% \cdot 220 = -132$	88
3	Orzeł	$2 \cdot 60\% \cdot 88 = 105,6$	193,6
4	?	?	?

Teraz czas na Twój ruch. Wydrukuj poniższą Tabelę wyników i wyjmij z kieszeni monetę. Wybierz stawkę (od 1% do 100%), rzucaj monetą i wypełnij swoją Tabelę wyników.

Nie przechodź do treści, która jest pod Tabelą wyników zanim nie zrobisz tego ćwiczenia. Koniecznie wykonaj to ćwiczenie !!!! Jeżeli masz mniej czasu, zrób chociaż kilkanaście losowań. To bardzo ważne ćwiczenie.

## Tabela wyników

Wybrana stawka: .....

Kapitał początkowy = 100

Nr los.	Wynik	Wygrana	Kapitał
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

Nr los.	Wynik	Wygrana	Kapitał
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			

Jeżeli zrobiłeś to ćwiczenie, to na pewno ciekawi Cię jakie wyniki otrzymali inni gracze.

Poniżej znajduje się tabelka, która pokazuje ile statystycznie wygrał w tej grze gracz w zależności od wybranej stawki.

Kapitał początkowy	Wybrana stawka	Kapitał końcowy
100	5	300,54
100	10	684,85
100	15	1213,55
100	20	1700,01
<b>100</b>	<b>25</b>	<b>1900,26</b>
100	30	1700,01
100	35	1213,55
100	40	684,85
100	45	30,54
100	50	100
100	55	24,31
100	60	4,09
100	65	0,44
100	70	0,03
100	75	0
100	80	0
100	85	0
100	90	0
100	95	0
100	100	0

Jak widzimy najczęściej wygrywały osoby, które ustawiły stawkę w wysokości 25% kapitału. Gracze, których stawka wynosiła powyżej 50% tracili swój kapitał początkowy a przy większej ilości losowań ich bankructwo jest pewne.

Ta gra jest bardzo korzystna dla gracza. Prawdopodobieństwo wygranej wynosi 50%. Za każdą wygraną dostaje 2 razy więcej niż traci przy przegranej. Mimo to, jeżeli źle dobierze wielkość stawki może szybko zbankrutować. Czy teraz rozumiesz, dlaczego zarządzanie wielkością pozycji jest dla inwestora takie ważne ?

***Dlaczego tak się dzieje – komentarz dla zaawansowanych.***

Zdarzenie, że wypadnie reszka jest tak samo prawdopodobne jak zdarzenie, że wypadnie orzeł. Opiszmy sytuację, w której raz wypada orzeł i raz reszka: Kapitał po takim losowaniu wygląda następująco:

$$\text{Kapitał} = \text{kapitał początkowy} * (1+2*\text{stawka})*(1-\text{stawka})$$

Mieliśmy 50 losowań a więc statystycznie 25 sytuacji w których wypadła reszka i 25 w których orzeł. Kapitał końcowy jest zatem opisany wzorem:

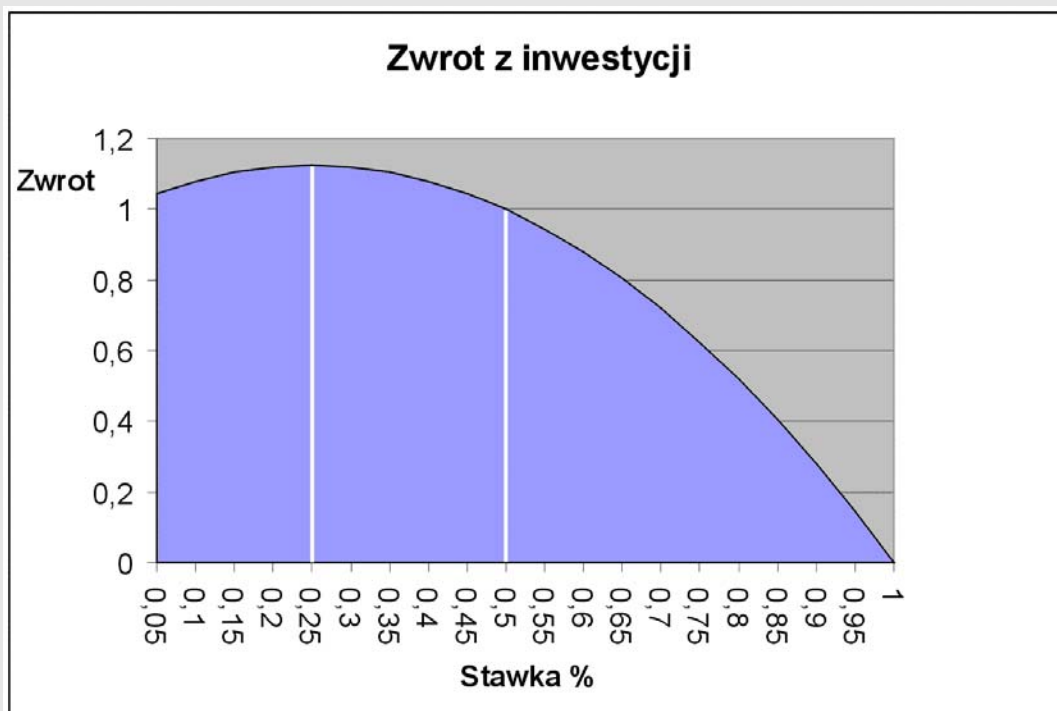
$$\text{Kapitał końcowy} = \text{kapitał początkowy} * [(1+2*\text{stawka})*(1-\text{stawka})]^{25}$$

Obliczmy także zwrot z sytuacji, w której losujemy orła i reszkę:

$$\begin{aligned} \text{Zwrot} &= \frac{(1+2*\text{stawka})*(1-\text{stawka})}{1+\text{stawka} - 2*\text{stawka}^2} \end{aligned}$$

Na wykresie wygląda to następująco:

**Wykres 1.1. Ćwiczenie – rzut monetą.**



Źródło: własne

Widzimy, że Zwrot z inwestycji jest największy przy stawce równej 25%.

Możemy to również obliczyć. Funkcja Zwrot osiąga swoje maksimum kiedy pierwsza pochodna z funkcji będzie równa 0, zatem

$$\frac{d(\text{Zwrot})}{d(\text{stawka})} = +1 - 4*\text{stawka} = 0 \text{ skąd } \text{stawka} = 0,25$$

## Kilka słów o naszych przyzwyczajeniach – inwestycje długoterminowe a spekulacje.

Miałem kiedyś kolegę, który był świetnym żeglarzem. Pewnego razu postanowił nauczyć się pływać na desce windsurfingowej. Jak się pewnie domyślasz przechodził następujące etapy porażek:

1. Utrzymanie równowagi i stanie na desce – było zupełnie czymś innym niż wygodne siedzenie w żagłówce.
2. Utrzymanie żagla – nie polegało wyłącznie na wybieraniu i puszczeniu linek.
3. Skierowanie deski w odpowiednią stronę zupełnie różniło się od manewrowania sterem.

W efekcie mimo, że pozornie chodziło o to samo – dopłynąć korzystając z siły wiatru do określonego miejsca na wodzie, mój kolega wiele razy lądował w zimnej wodzie i wyczerpany schodził na brzeg. Dzisiaj windsurfing sprawia mu ogromną przyjemność.

Dlaczego opowiadam tę historię? Bo wiele razy obserwowałem na rynku inwestycyjnym podobną sytuację. Po pierwsze, wiele osób sądzi, że gra i spekulacja jest podobna do inwestowania w aktywa. Idąc tym tropem angażuje w grę cały swój kapitał. To podstawowy błąd. Inwestor, który długoterminowo inwestuje w określone aktywa 90% swojego kapitału jest jak żeglarz spokojnie siedzący w łódce. Jeżeli chcesz być graczem, musisz być przygotowany na częste wpadanie do zimnej wody. Twój kapitał nie jest po to, aby go w całości zainwestować ale po to, żebyś mógł na rynku zarabiać pieniądze. Grając, nie możesz po prostu puścić linek zanim nie wyjdiesz na brzeg. Musisz kontrolować kierunek wiatru (trend), nadchodzące szkwały (obrona pozycji), oraz cel, który chcesz osiągnąć. Możesz czuć się w tej chwili nieco zdezorientowany, podobnie jak mój kolega, kiedy pierwszy raz wpadł do wody. Zapewniam Cię jednak - poznaj zasady, naucz się je stosować a spekulacja będzie dla Ciebie ogromną przyjemnością.

**Tabela. Różnice między inwestorem długoterminowym a graczem.**

<i><b>Inwestor długoterminowy</b></i>	<i><b>Gracz</b></i>
Przez większość czasu inwestuje prawie cały swój kapitał.	Przez większość czasu inwestuje ułamek swojego kapitału. Kapitał jest mu niezbędny do ochrony przed zdarzającymi się stratami.
Większość czasu zajmuje mu analizowanie pojedynczej inwestycji.	Większość czasu zajmuje mu analizowanie i przygotowywanie strategii gry. Decyzje o zajęciu i wielkości pozycji, ustawieniu zleceń obronnych i realizujących zyski podejmowane są na podstawie przygotowanej wcześniej strategii.
Jest silnie emocjonalnie związany ze swoimi aktywami i podjętymi decyzjami. Trudno mu je sprzedać.	Nie żeni się ze swoimi inwestycjami. Wie, że błędne decyzje są nieodłączną częścią gry. Pozycje zamyka automatycznie.
Nie musi posiadać dużej wiedzy.	Musi dobrze znać zasady i je konsekwentnie stosować. Musi przygotować strategię gry uwzględniając własną psychikę, czas, środki i umiejętności.

**Ciekawostka.**

Wiemy już, że zarządzanie wielkością pozycji jest kluczem do ochrony własnego kapitału i osiągnięcia kilkucyfrowych zysków. Zobacz co się dzieje z naszymi środkami, jeżeli nie chronimy ich w odpowiedni sposób. Poniższa tabelka pokazuje o ile procent musi wzrosnąć nasz kapitał aby odrobić straty.

Strata	O ile musi wzrosnąć kapitał
10,00%	11,00%
20,00%	25,00%
30,00%	43,00%
40,00%	67,00%
50,00%	100,00%
60,00%	150,00%
70,00%	233,00%
80,00%	400,00%

**Co to jest Zarządzanie wielkością pozycji – definicje.**

Myślę, że pierwszy ważny krok mamy już za sobą. Wierzę, że rozumiesz teraz jak ważna jest dla gracza wiedza o zarządzaniu wielkością pozycji. Na rynku mamy mnóstwo książek, które mówią o analizie technicznej i fundamentalnej, o funkcjonowaniu rynków inwestycyjnych. Wszystkie opisują metody, kiedy i jak należy zajmować pozycję. To bardzo ważne. Ta wiedza pozwoli Ci zbudować strategię, która przechyla szalę prawdopodobieństwa na Twoją stronę. Jak mogłeś się jednak przekonać w poprzednich ćwiczeniach – nawet najbardziej korzystna gra może, przy złym dobieraniu stawki, doprowadzić do ruiny. Zaryzykuję nawet stwierdzenie, że większość pieniędzy inwestorzy tracą przez złe zarządzanie wielkością pozycji a nie przez złe inwestycje. A przecież zarządzanie wielkością pozycji to nie wróżenie, tylko wiedza i jej umiejętne stosowanie.

Spróbujmy teraz zdefiniować przedmiot naszego kursu.

**Money Management czyli zarządzanie wielkością pozycji to metoda, która dokładnie określa ile pieniędzy powinien inwestor zainwestować w otwieraną pozycję.**

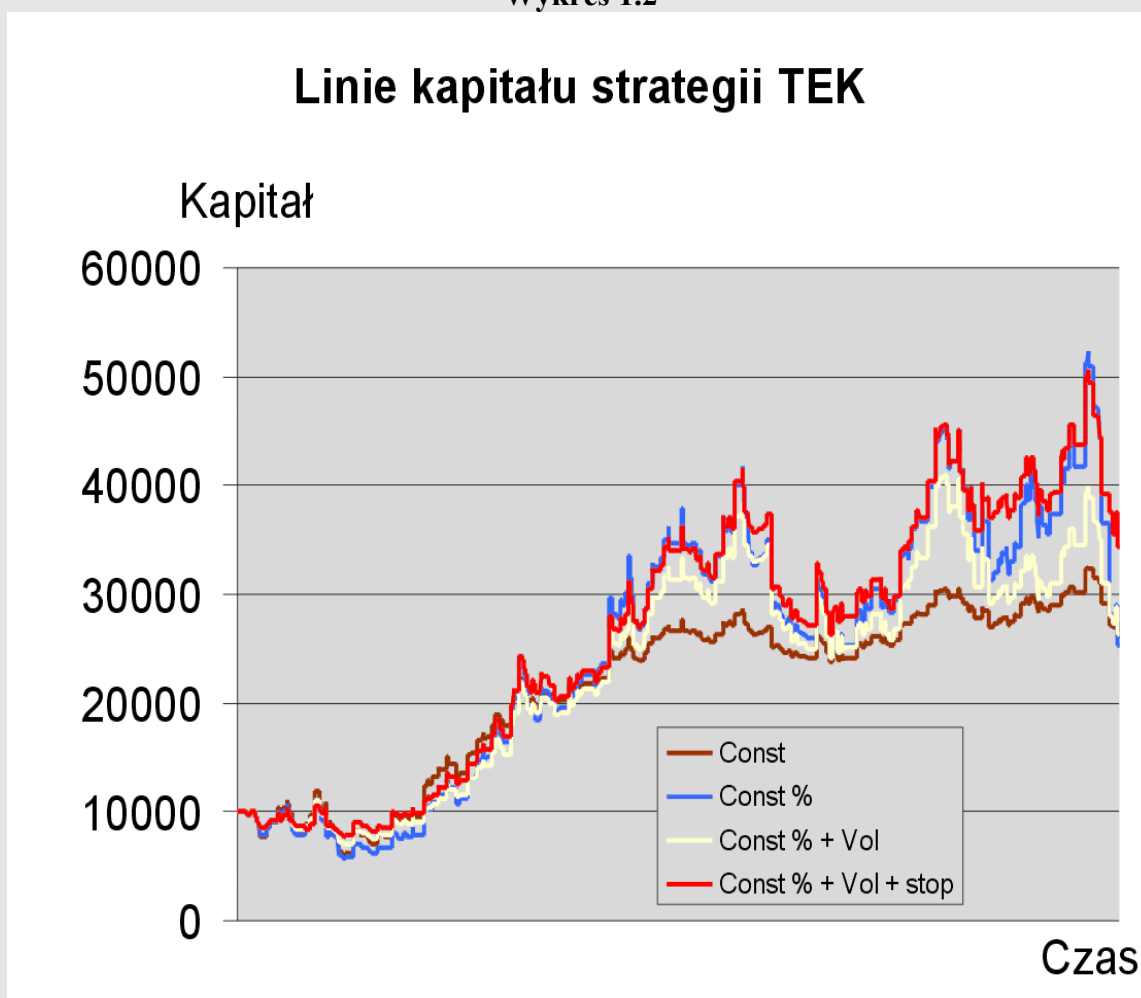
Zarządzanie wielkością pozycji musi być elementem strategii każdego inwestora.

W następnych lekcjach poznamy najlepsze metody zarządzania wielkością pozycji, nauczymy się konstruować i dobrać metody do naszych strategii, poznamy strategię inwestycyjną TEK i prześledzimy jak poszczególne metody wpływają na jej zyskowność, zobaczymy jak wybierać metody, które przynoszą największe zyski i czym to grozi.

**Ciekawostka.**

W następnych lekcjach zajmiemy się między innymi dobieraniem odpowiedniej metody zarządzania wielkością pozycji do strategii inwestora. Zobacz na poniższym wykresie jak zarządzanie wielkością pozycji może wpłynąć na wyniki i bezpieczeństwo środków inwestora. Wykres przedstawia krzywą kapitału Strategii TEK dla tych samych transakcji lecz różnych metod zarządzania wielkością pozycji. Transakcje przeprowadzono w ciągu 11 miesięcy (styczeń-grudzień 2004) na rynku EUR/USD.

Wykres 1.2



Źródło: własne

## Podsumowanie.

Na pierwszej lekcji z Zarządzania wielkością pozycji dowiedziałeś się, że:

- wiedza i poznanie zasad działania rynku jest niezbędne do stworzenia metody przechylającej szalę prawdopodobieństwa wygranej na stronę inwestora
- nawet najbardziej korzystna dla inwestora gra może się przerodzić w jego porażkę jeżeli źle wybierze wielkość zajmowanej pozycji
- zarządzanie wielkością pozycji jest nieodłącznym elementem skutecznej strategii inwestora
- zarządzanie wielkością pozycji mówi nam ile zainwestować w pojedynczej transakcji
- zarządzanie wielkością pozycji jest sztuką i umiejętnością, której może się nauczyć i stosować każdy inwestor

**Zarządzanie wielkością pozycji to ważna umiejętność. Warto dokładnie poznać jej tajniki. Zamów cały kurs i stosuj tę rzadko spotykaną sztukę.**

Do zobaczenia na rynku inwestycyjnym !

Aby zamówić cały kurs „Zarządzanie wielkością pozycji” wejdź na stronę [www.efixpuls.pl](http://www.efixpuls.pl) do działu Akademia.

-ep-