

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Systemy transakcyjne wykorzystujące analizę techniczną

24 kwietnia 2006 roku

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

**Co to jest system
transakcyjny
(*trading system*)?**

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Rodzaje systemów transakcyjnych

- **Mechaniczne systemy transakcyjne**
- **Zbiory reguł pozostawiające inwestorowi pole do decyzji**

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

**Wybór odpowiedniego
ryнку / instrumentu**

- **Wysoka płynność**
- **Silne trendy**

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Konstrukcja systemu transakcyjnego

- **Sygnaly otwarcia (odwrócenia) i zamknięcia pozycji**
 - **Zlecenia obronne (*stop*)**
 - **Zarządzanie ryzykiem**

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Sygnały otwarcia i zamknięcia pozycji

- Średnie kroczące, oscylatory, ...
- Trendy, formacje techniczne, ...
- Sieci neuronowe, zaawansowana matematyka, ...

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Zlecenia obronne (*stop*)

- Rynkowe
- Kapitałowe

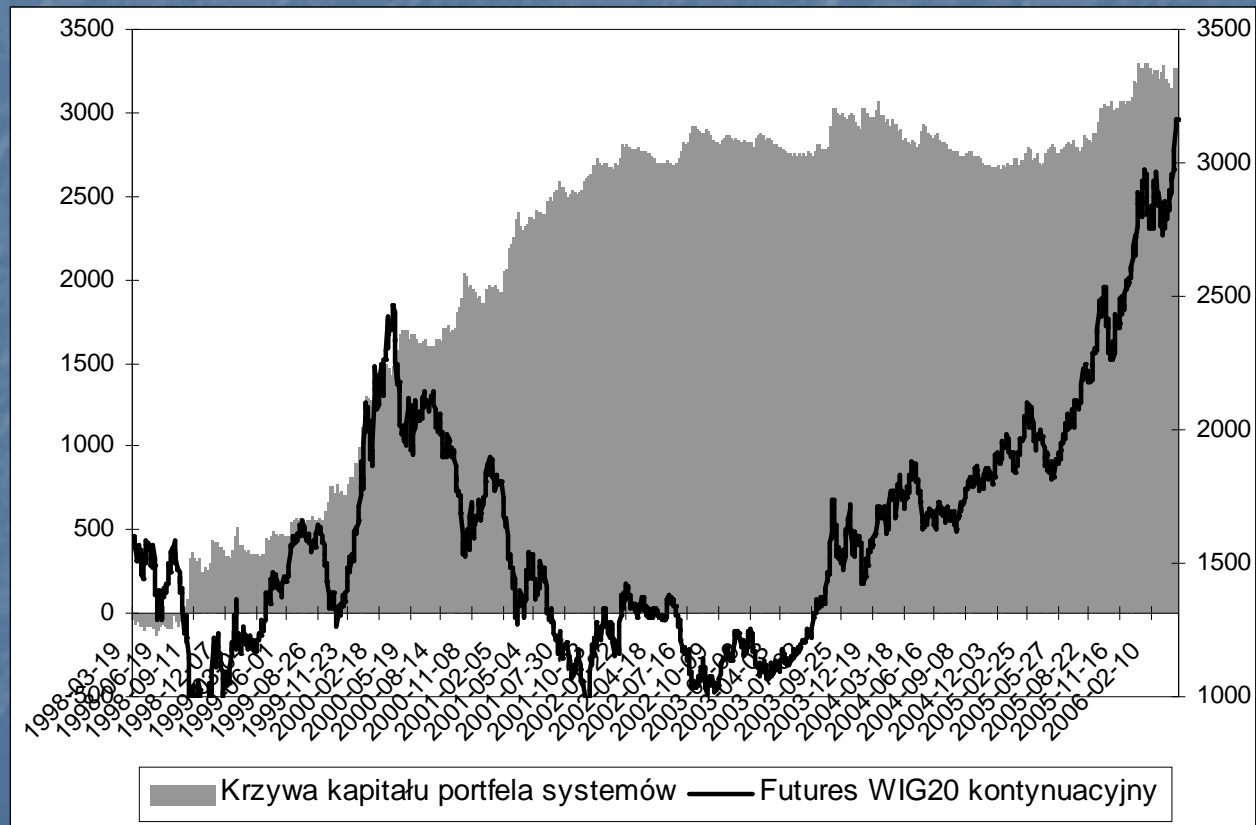
*Tylko nie zapominajmy:
nie ma zysku bez ryzyka!*

Zarządzanie ryzykiem

- **Wielkość pozycji, najczęściej powiązana ze zleceniami *stop***
- **Dywersyfikacja ryzyka poprzez zastosowanie kilku systemów**

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Krzywa kapitału portfela systemów transakcyjnych

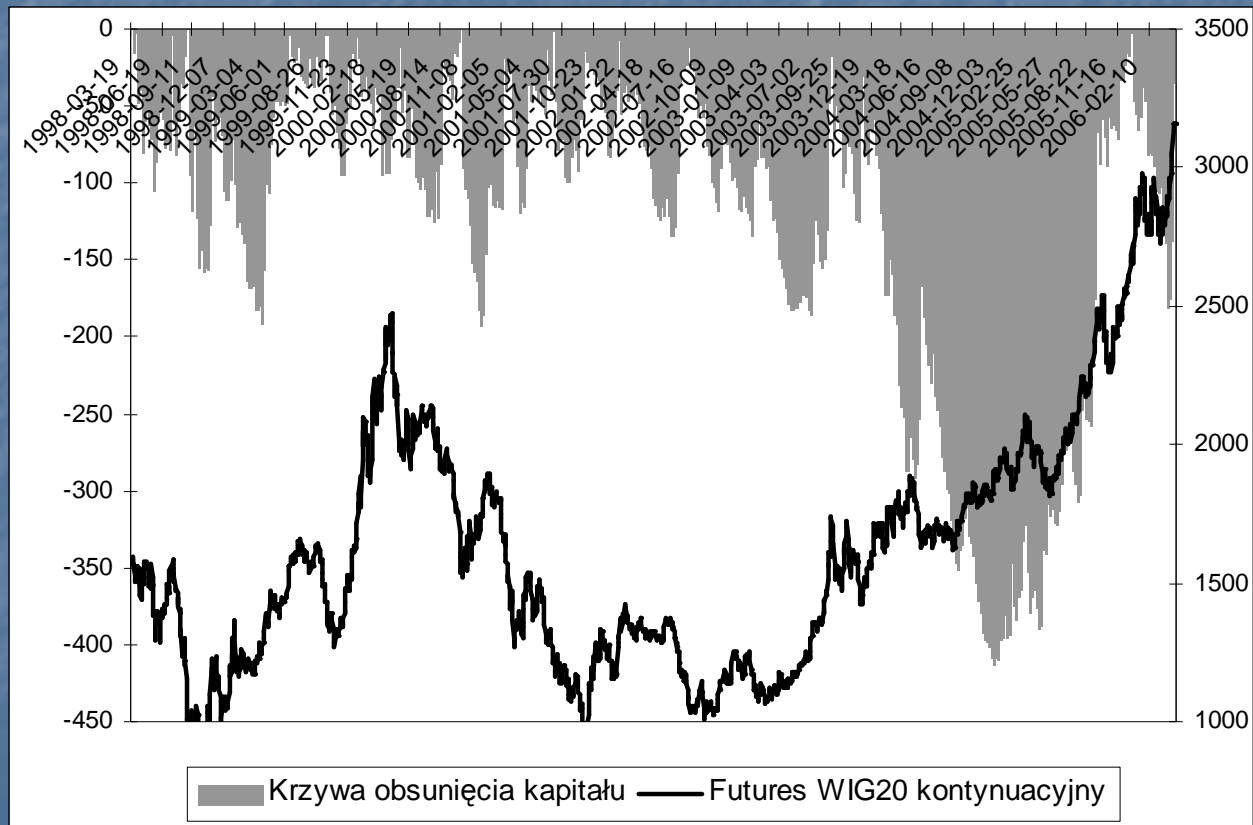


24 kwietnia 2006 roku

rrudzki@wp.pl

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Krzywa obsunięć kapitału (*drawdowns*) portfela systemów

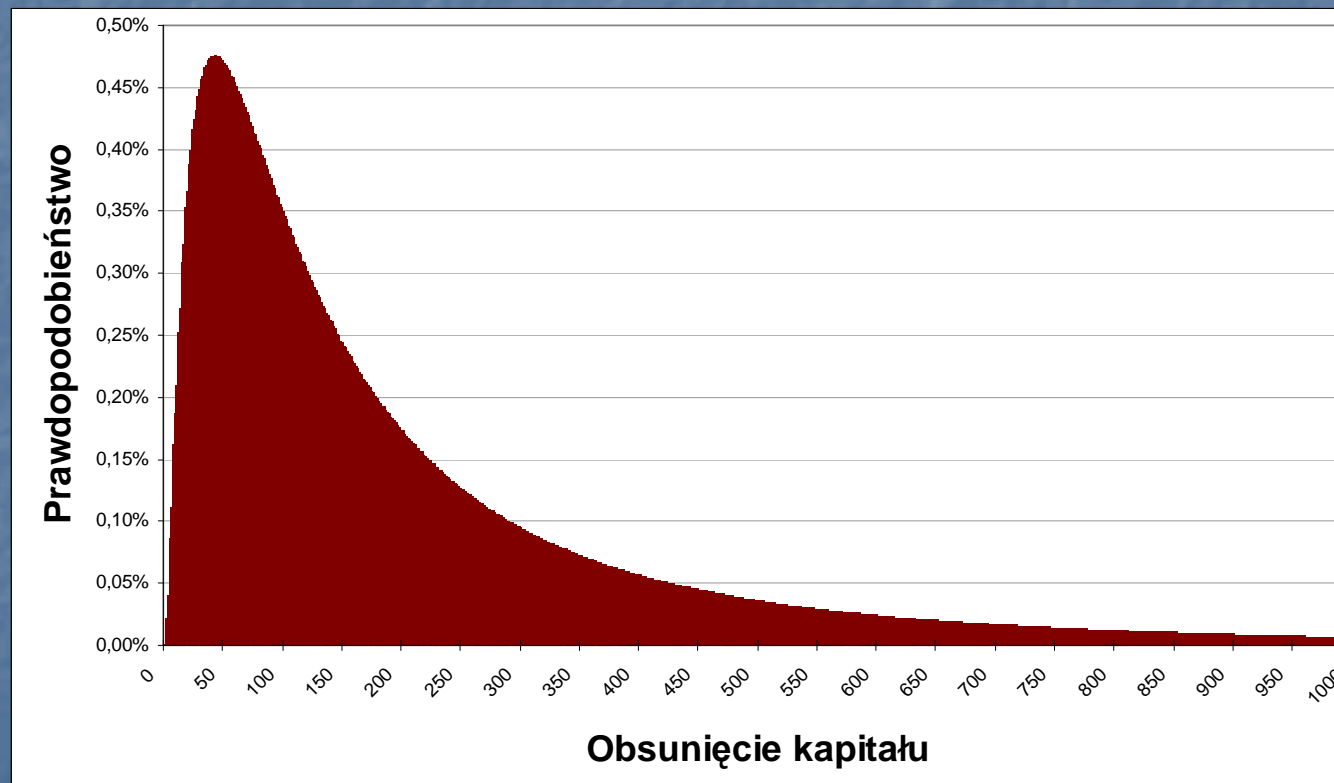


24 kwietnia 2006 roku

rrudzki@wp.pl

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Rozkład prawdopodobieństwa obsunięć kapitału (*drawdowns*)



SYSTEMY TRANSAKCYJNE

**Kluczowy problem przy
konstruowaniu systemów**

**Optymalizacja
parametrów i ryzyko
dopasowania do krzywej**

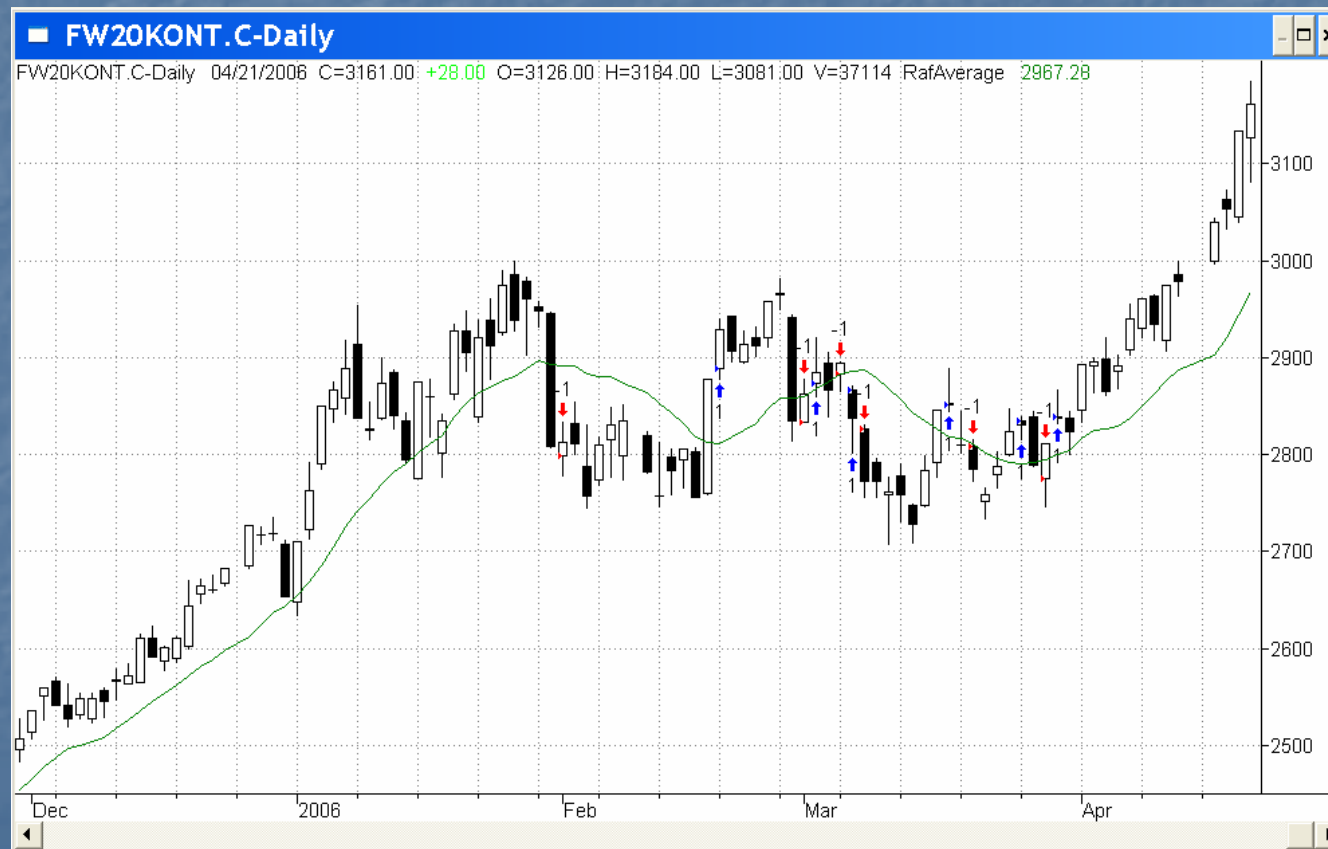
SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Przykładowe strategie

- Przecięcie ze średnią
 - System „żółwia”
- Wybicie ze zmienności

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Przecięcie ze średnią

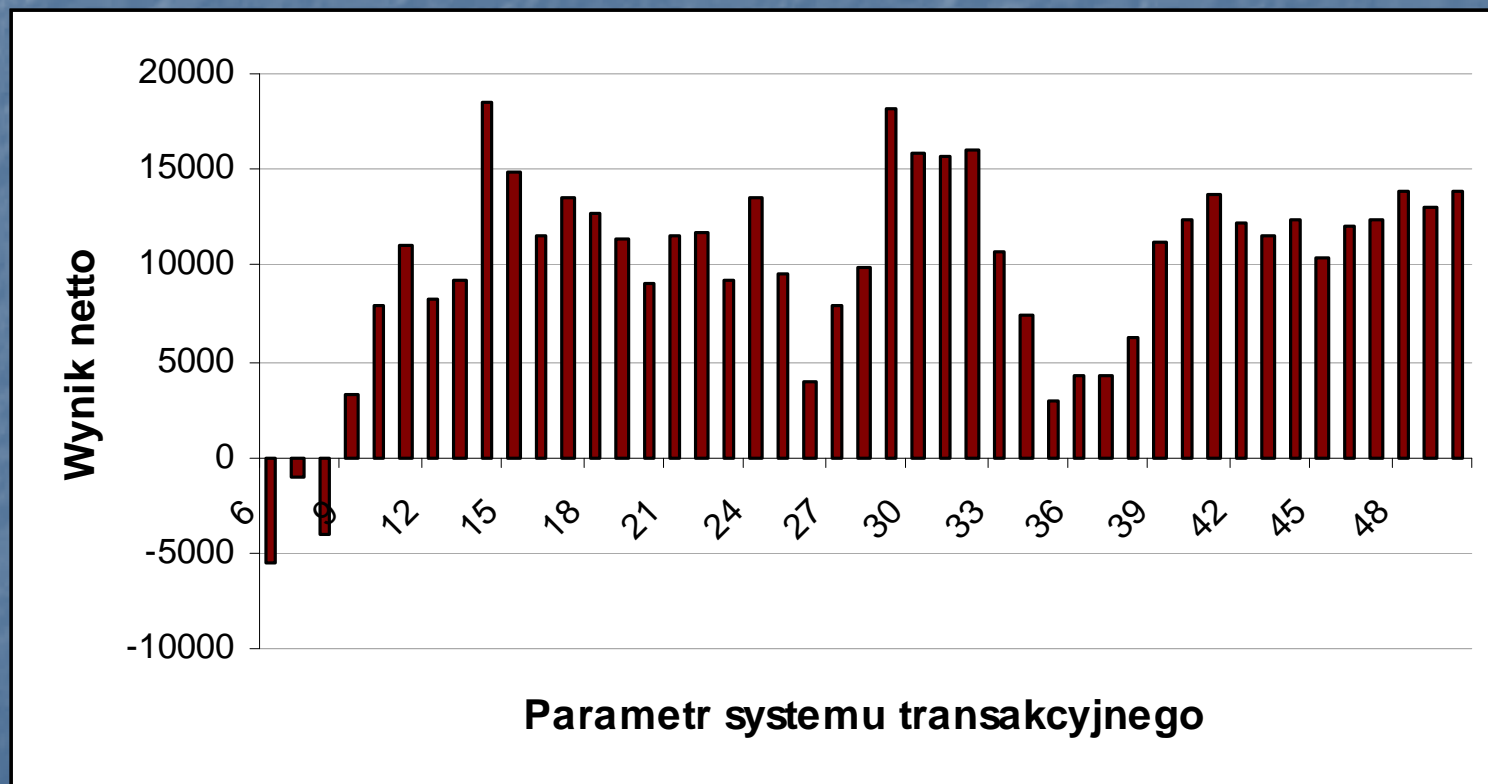


24 kwietnia 2006 roku

rrudzki@wp.pl

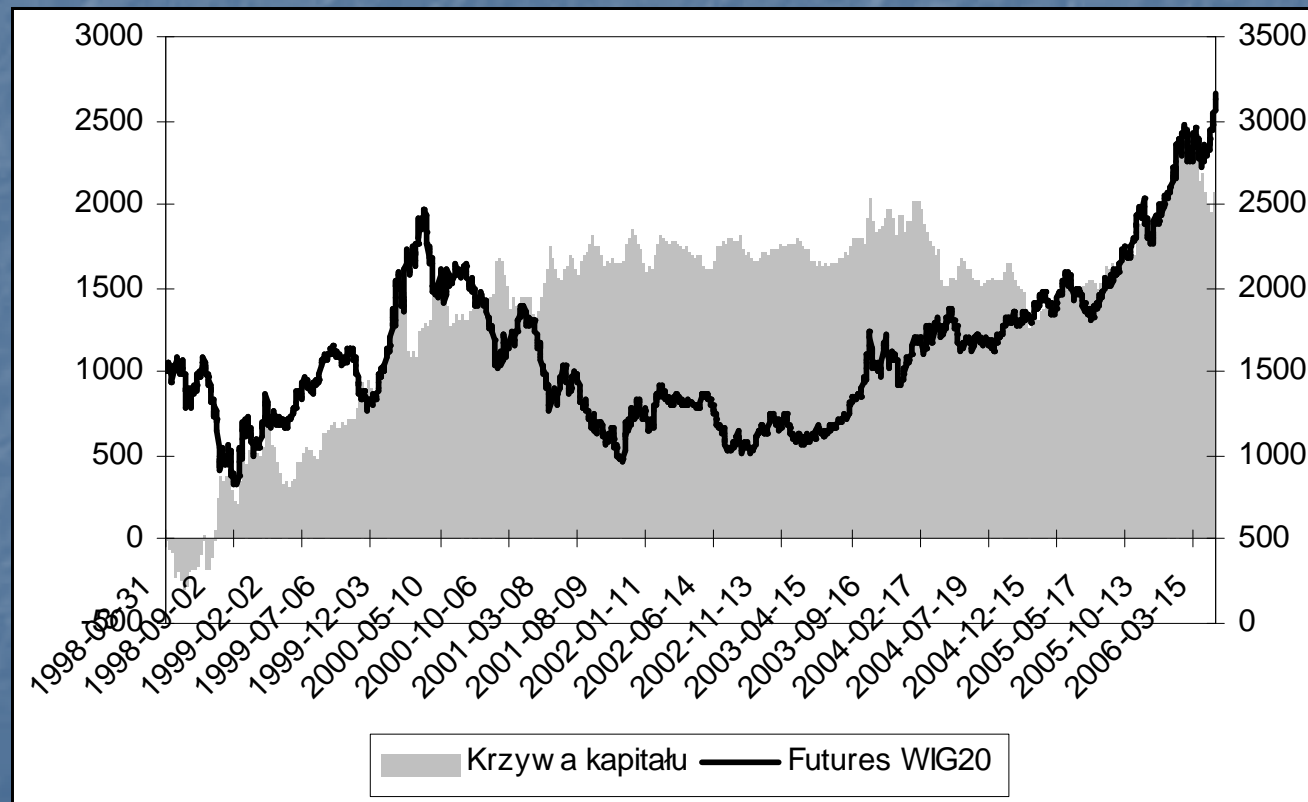
SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Przecięcie ze średnią



SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Przecięcie ze średnią

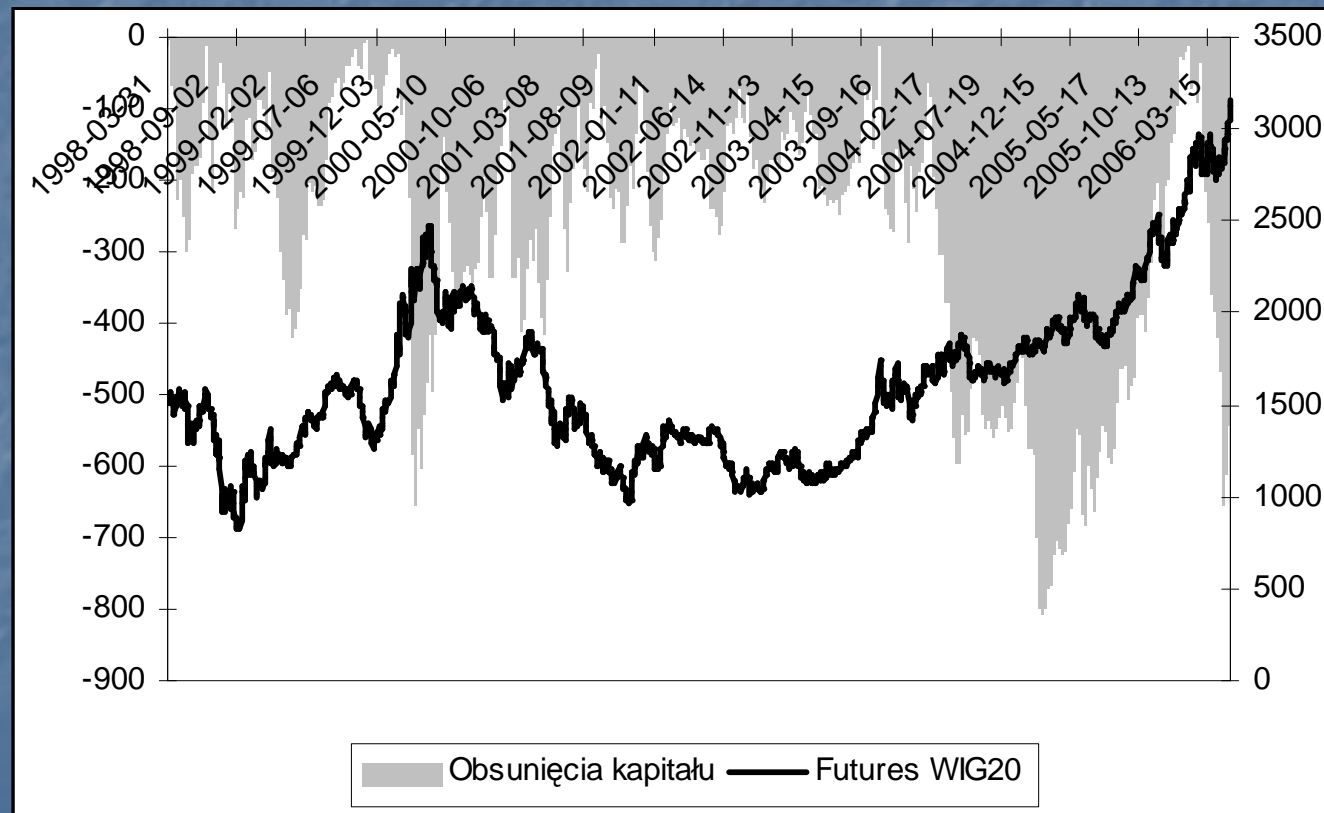


24 kwietnia 2006 roku

rrudzki@wp.pl

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Przecięcie ze średnią



24 kwietnia 2006 roku

rrudzki@wp.pl

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Przecięcie ze średnią

RafAverage FW20KONT.C-Daily 01/16/1998 - 04/21/2006

Performance Summary: All Trades

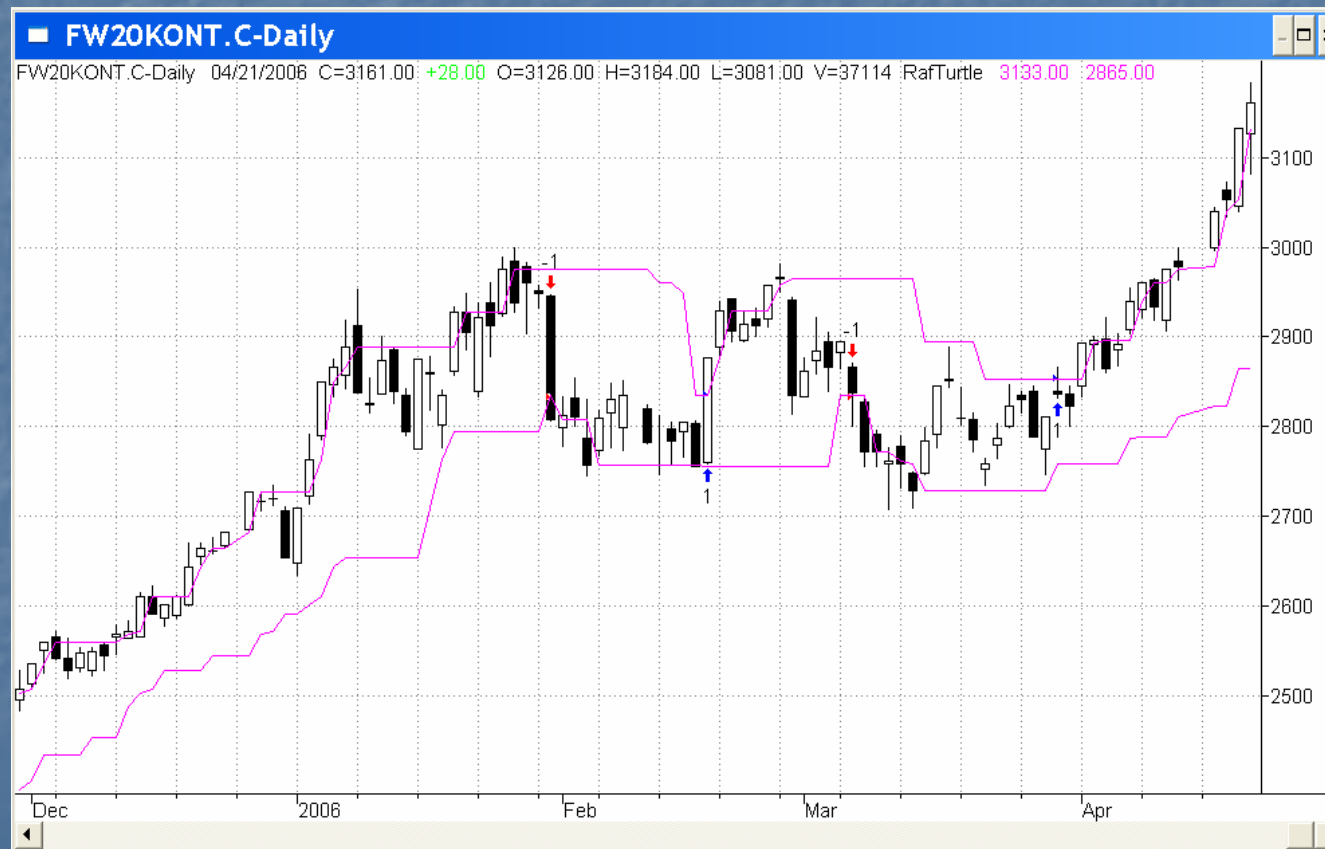
Total net profit	\$ 18530.00	Open position P/L	\$ 3220.00
Gross profit	\$ 74040.00	Gross loss	\$ -55510.00
Total # of trades	230	Percent profitable	34%
Number winning trades	79	Number losing trades	151
Largest winning trade	\$ 5610.00	Largest losing trade	\$ -3150.00
Average winning trade	\$ 937.22	Average losing trade	\$ -367.62
Ratio avg win/avg loss	2.55	Avg trade(win & loss)	\$ 80.57
Max consec. winners	4	Max consec. losers	11
Avg # bars in winners	18	Avg # bars in losers	4
Max intraday drawdown	\$ -7810.00		
Profit factor	1.33	Max # contracts held	1
Account size required	\$ 7810.00	Return on account	237%

24 kwietnia 2006 roku

rrudzki@wp.pl

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

System „żółwia”

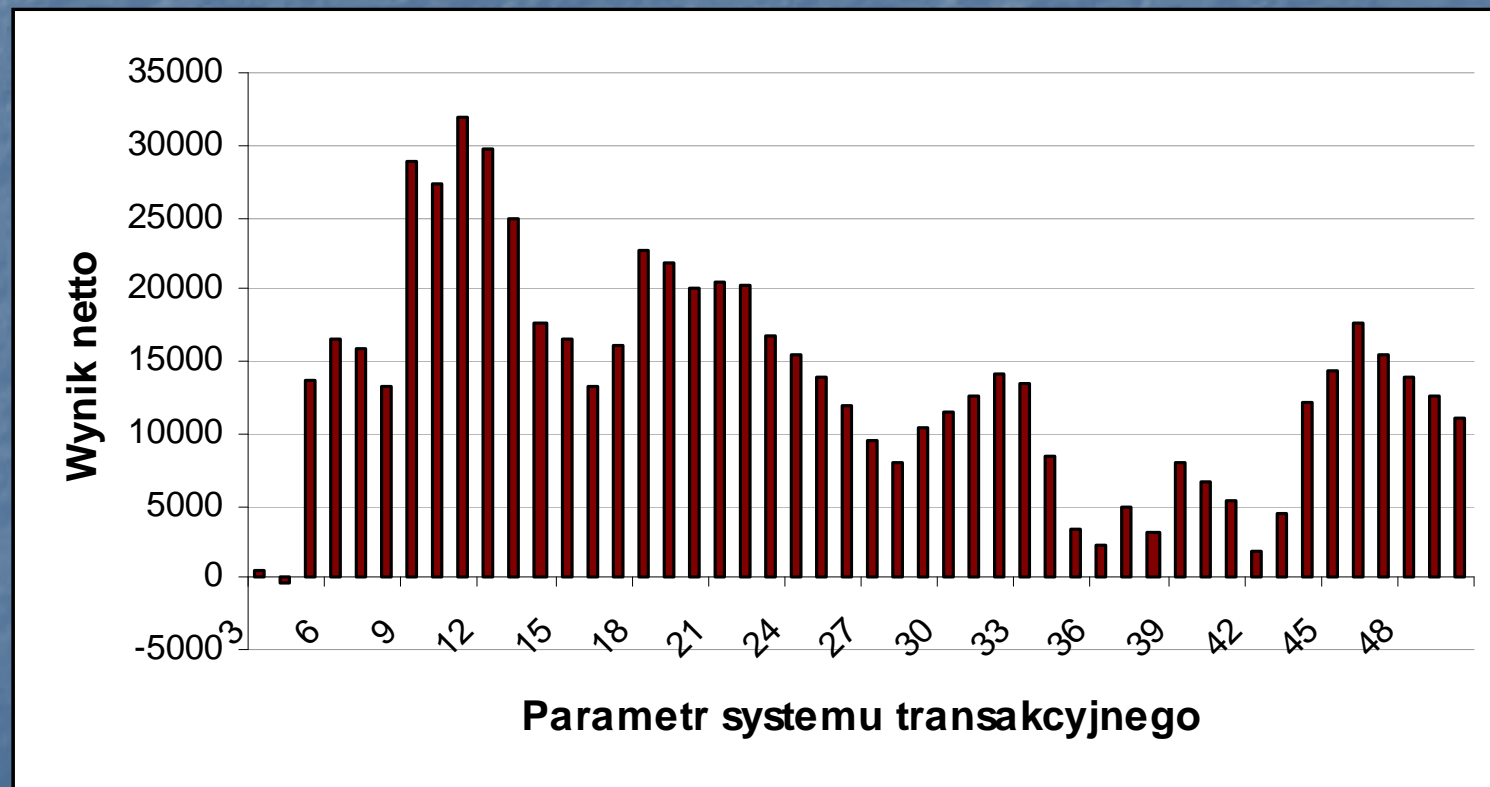


24 kwietnia 2006 roku

rrudzki@wp.pl

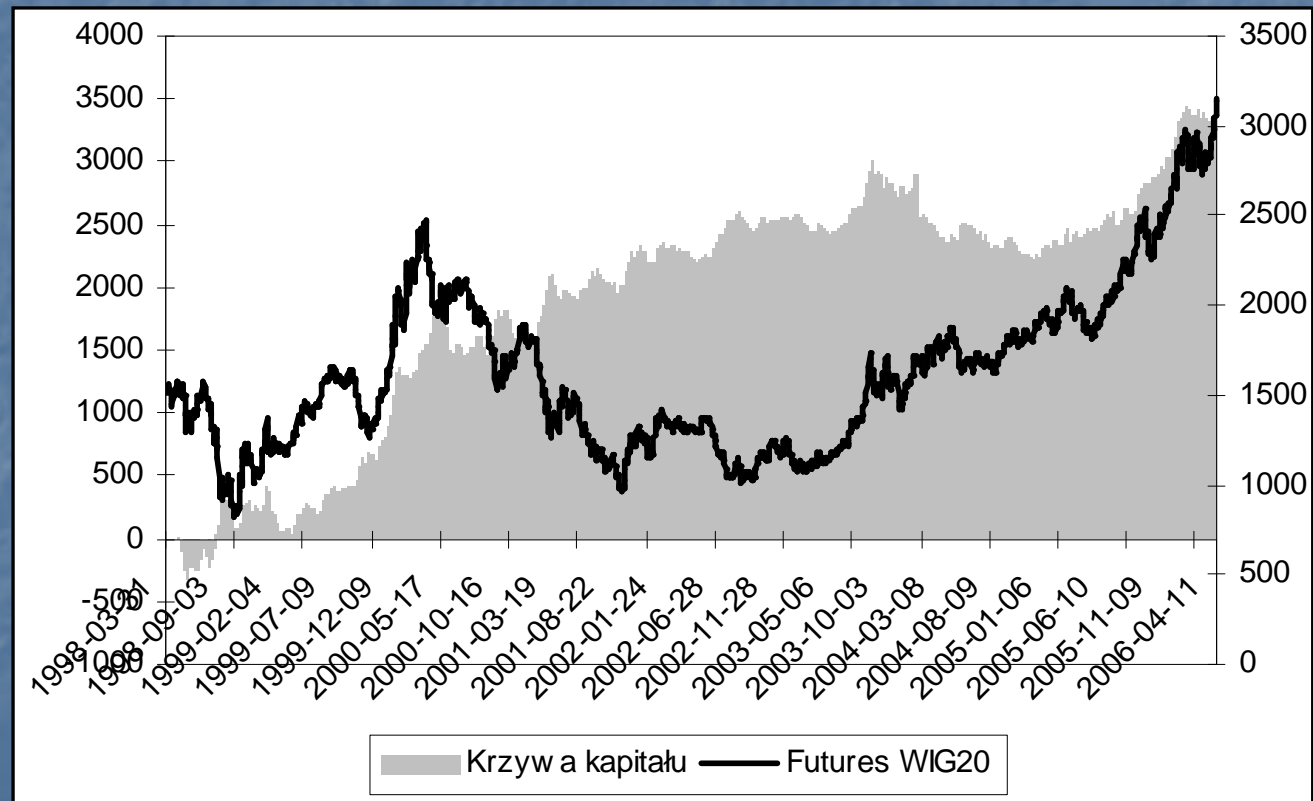
SYSTEMY TRANSAKCYJNE

System „żółwia”



SYSTEMY TRANSAKCYJNE

System „żółwia”

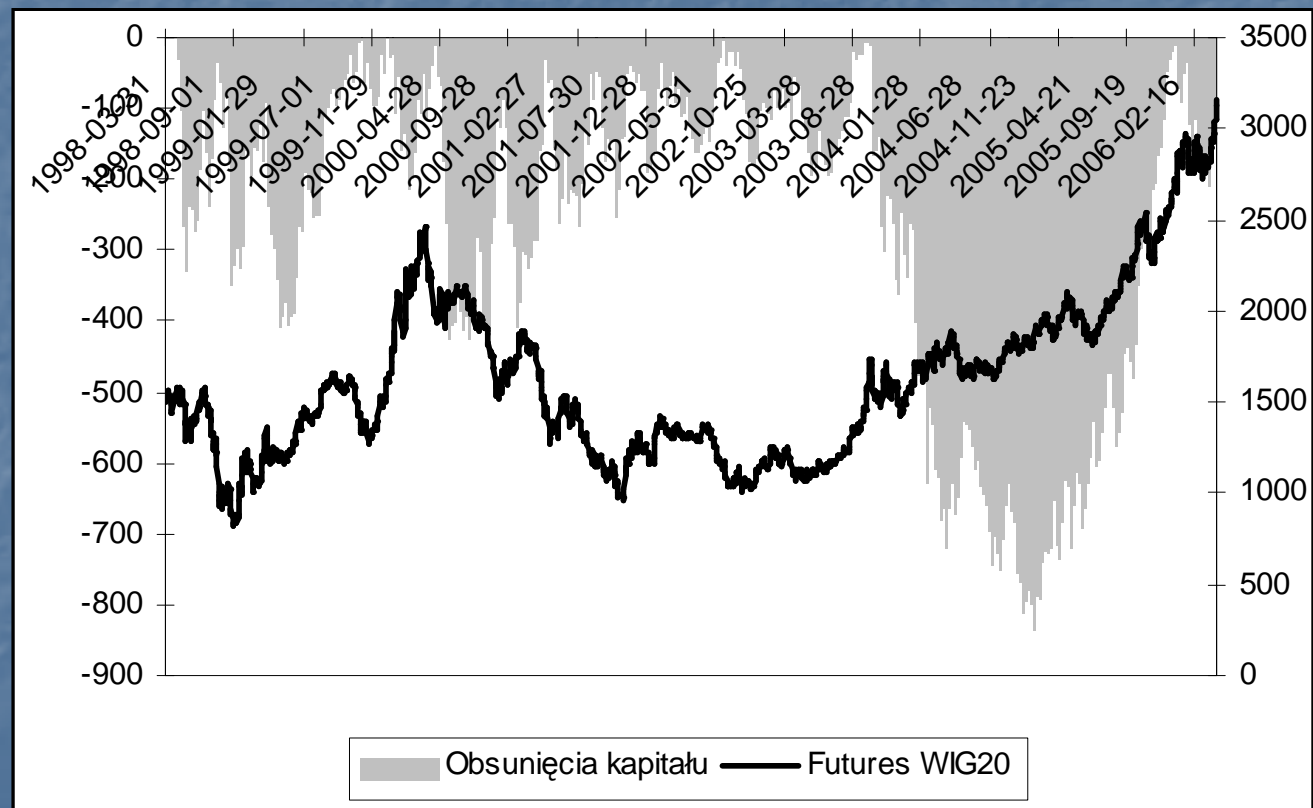


24 kwietnia 2006 roku

rrudzki@wp.pl

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

System „żółwia”



24 kwietnia 2006 roku

rrudzki@wp.pl

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

System „żółwia”

RafTurtle FW20KONT.C-Daily 01/16/1998 - 04/21/2006

Performance Summary: All Trades

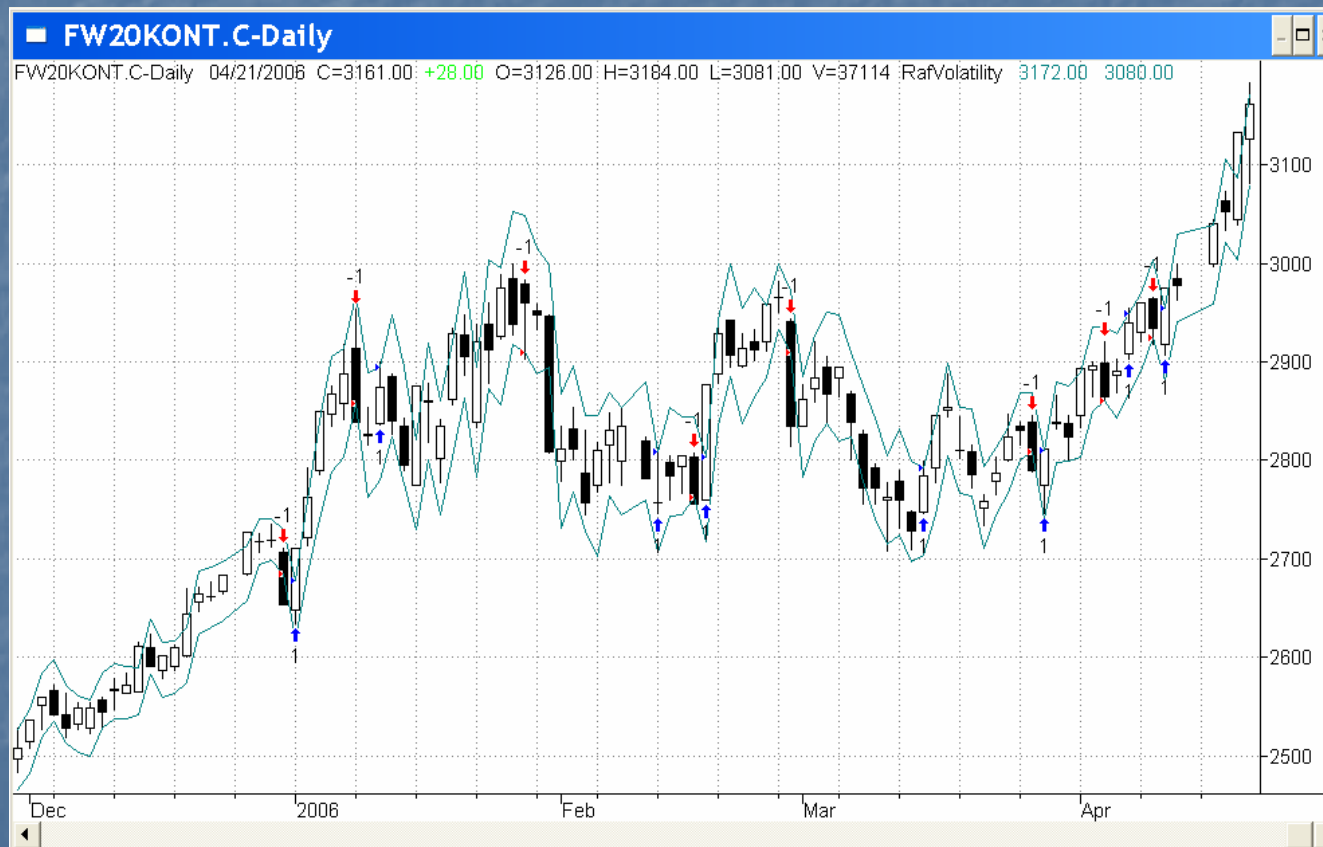
Total net profit	\$ 31830.00	Open position P/L	\$ 3070.00
Gross profit	\$ 67460.00	Gross loss	\$ -35630.00
Total # of trades	121	Percent profitable	42%
Number winning trades	51	Number losing trades	70
Largest winning trade	\$ 5920.00	Largest losing trade	\$ -1750.00
Average winning trade	\$ 1322.75	Average losing trade	\$ -509.00
Ratio avg win/avg loss	2.60	Avg trade(win & loss)	\$ 263.06
Max consec. winners	5	Max consec. losers	7
Avg # bars in winners	27	Avg # bars in losers	9
Max intraday drawdown	\$ -6720.00		
Profit factor	1.89	Max # contracts held	1
Account size required	\$ 6720.00	Return on account	474%

24 kwietnia 2006 roku

rrudzki@wp.pl

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Wybicie ze zmienności

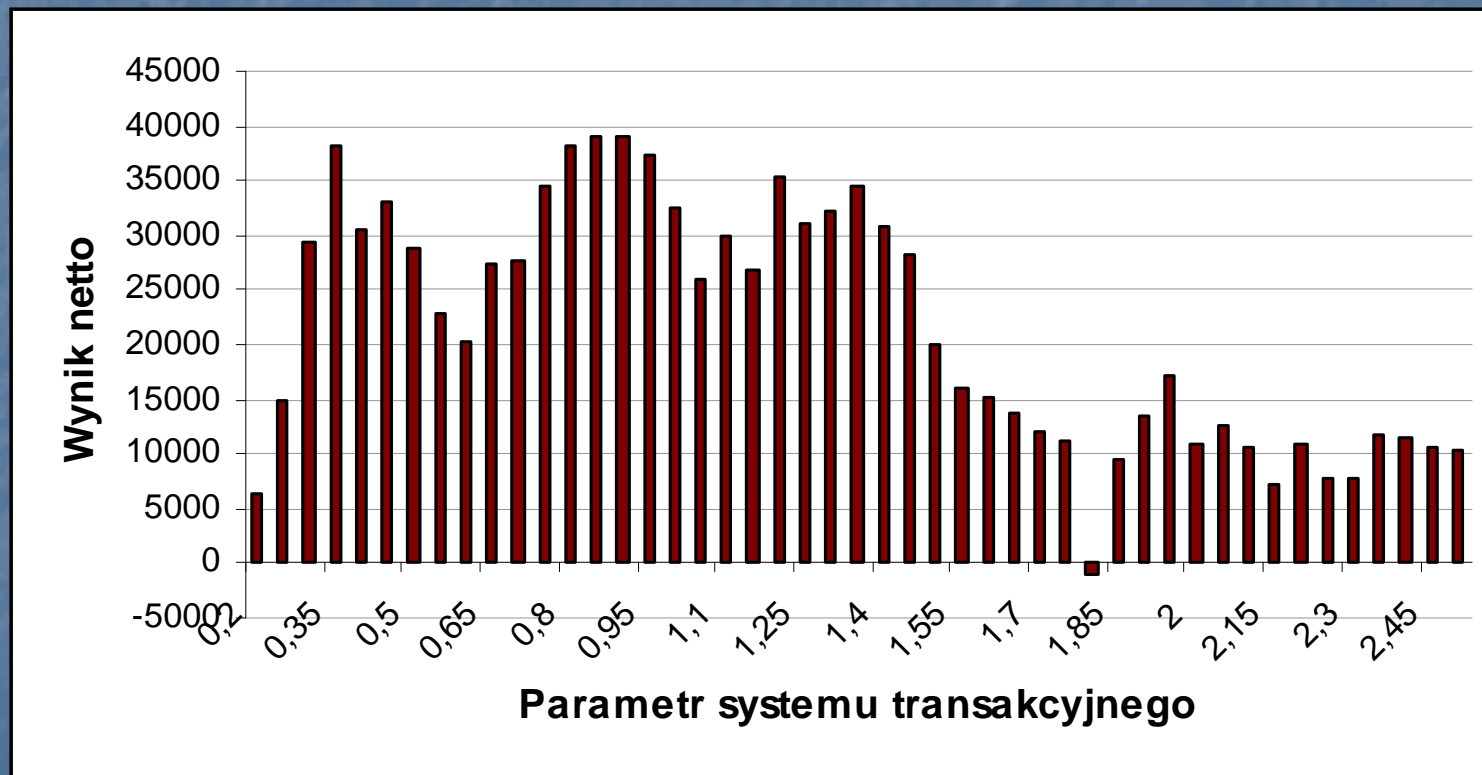


24 kwietnia 2006 roku

rrudzki@wp.pl

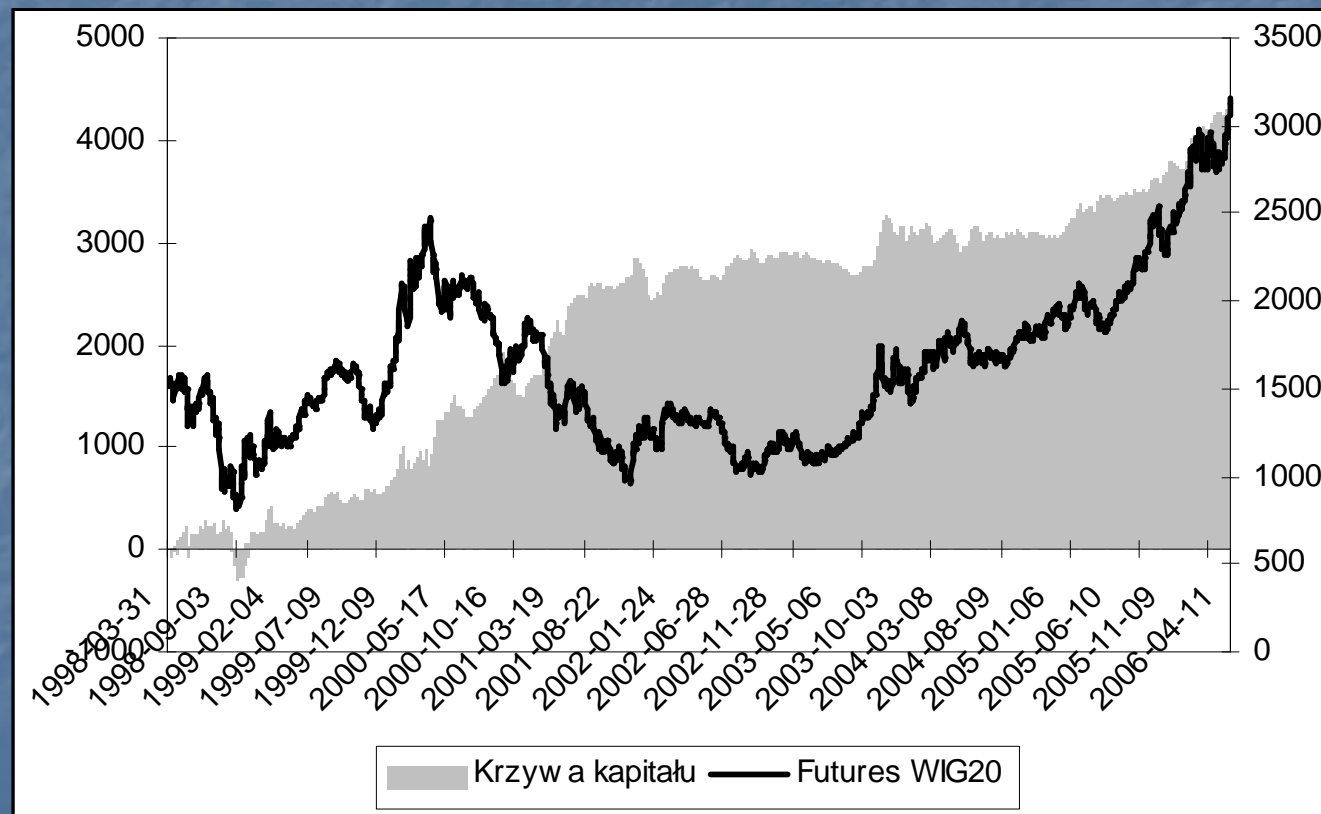
SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Wybicie ze zmienności



SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Wybicie ze zmienności

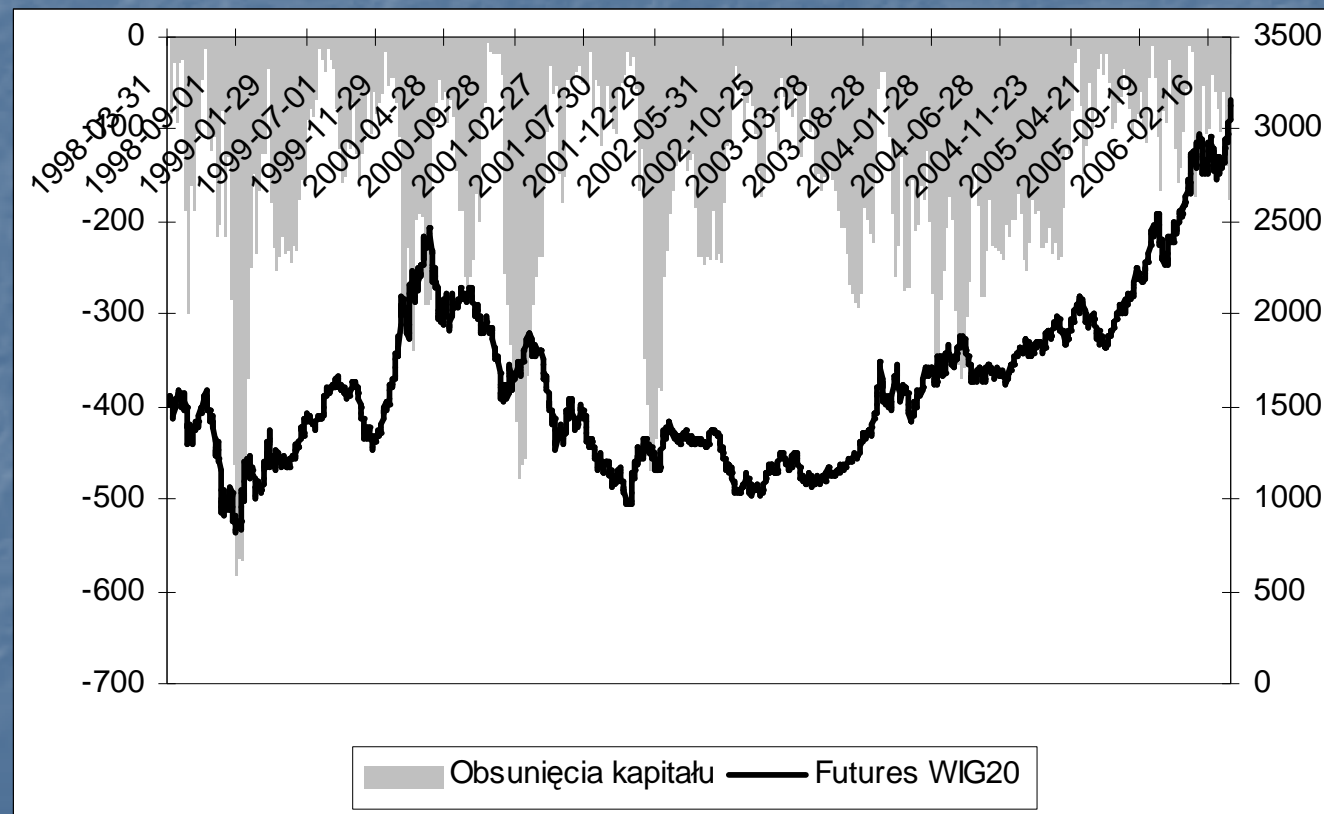


24 kwietnia 2006 roku

rrudzki@wp.pl

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Wybicie ze zmienności



24 kwietnia 2006 roku

rrudzki@wp.pl

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Wybicie ze zmienności

RafVolatility FW20KONT.C-Daily 01/16/1998 - 04/21/2006

Performance Summary: All Trades

Total net profit	\$ 39160.00	Open position P/L	\$ 1780.00
Gross profit	\$ 114920.00	Gross loss	\$ -75760.00
Total # of trades	403	Percent profitable	43%
Number winning trades	173	Number losing trades	230
Largest winning trade	\$ 6070.00	Largest losing trade	\$ -2110.00
Average winning trade	\$ 664.28	Average losing trade	\$ -329.39
Ratio avg win/avg loss	2.02	Avg trade(win & loss)	\$ 97.17
Max consec. winners	6	Max consec. losers	8
Avg # bars in winners	7	Avg # bars in losers	3
Max intraday drawdown	\$ -6030.00		
Profit factor	1.52	Max # contracts held	1
Account size required	\$ 6030.00	Return on account	649%

24 kwietnia 2006 roku

rrudzki@wp.pl

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

**Zalety systemów
transakcyjnych:**

**Odrzucenie emocji,
konsekwencja i
dyscyplina**

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

**Wada systemów
transakcyjnych:**

**Obsunięcia kapitału
podczas hossy**

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Popularne narzędzia do tworzenia systemów:

- **Omega SuperCharts,
TradeStation**
- **MetaStock**

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Systemy transakcyjne:

Prawda czy fikcja?

SYSTEMY TRANSAKCYJNE

Dziękuję za uwagę!

Rafał Rudzki
rrudzki@wp.pl