



Zastrzeżenie prawne

Niniejsze materiały mają wyłącznie charakter edukacyjny i informacyjny. Nie stanowią porady inwestycyjnej, rekomendacji inwestycyjnej ani żadnej innej usługi maklerskiej w rozumieniu obowiązujących przepisów prawa. Treści nie są dostosowane do Twojej indywidualnej sytuacji, wiedzy, celów ani profilu ryzyka.

Prezentowane wyniki mogą obejmować symulacje historyczne (backtesty) i mogą nie uwzględniać wszystkich kosztów i ograniczeń wykonania (m.in. prowizji, spreadów, poślizgu, podatków, ograniczeń płynności). Wyniki historyczne lub symulowane nie stanowią gwarancji osiągnięcia podobnych efektów w przyszłości.

Inwestowanie, w szczególności w instrumenty pochodne (np. kontrakty terminowe, CFD), wiąże się z wysokim ryzykiem, w tym możliwością utraty całości zainwestowanego kapitału, a w niektórych przypadkach także obowiązkiem dopłaty do depozytu.

Materiały nie stanowią oferty ani zachęty do zawierania transakcji. Nie kopiuj przedstawionych transakcji ani strategii. Wszelkie decyzje inwestycyjne podejmujesz samodzielnie i na własne ryzyko.

Wyniki przedstawione w raportach mają charakter poglądowy i zależą od przyjętej metodologii, doboru danych, parametrów, założeń oraz sposobu liczenia miar ryzyka i stóp zwrotu. Rzeczywiste wyniki mogą istotnie odbiegać od wyników historycznych lub symulowanych.

Autor może posiadać pozycje w instrumentach omawianych w materiale lub stosować podobne podejście w praktyce. Informacje w raportach mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.



Metodologia

Metodologia [TradingEdge.Pro](#) opisuje kilkue etapowy proces budowy i weryfikacji strategii, podzielony na dwa bloki: tworzenie i testowanie oraz wykorzystanie w praktyce. W bloku testowym strategia jest definiowana, jako zestaw obiektywnych reguł, weryfikowana w testach wstępnych, optymalizowana oraz oceniana pod kątem stabilności (robustness), a następnie sprawdzana w Walk-Forward Analysis. Szczegółowe założenia testów (m.in. zakres instrumentów, okresy in-sample/out-of-sample, źródła danych, koszty transakcyjne i reguły egzekucji) są opisane w dokumencie „[Specyfikacja Testów](#)”. Pełna metodologia i definicje miar są dostępne na stronie „[Metodologia](#)” TradingEdge.Pro.



Boomers v.1

Podsumowanie testów strategii inwestycyjnej

Strategia Boomers v.1 (spotykana też pod nazwą **Market Explosions**) jest techniką inwestycyjną typu **swing trading**, opracowaną przez **Jeffa Coopera**, której ideą jest **przyłączanie się do bardzo silnego trendu po krótkiej, skrajnie wąskiej konsolidacji**, którą definiują dwie kolejne świece inside bars. Celem strategii jest wychwycenie momentu, w którym kurs akcji **kumuluje się w wąskim zakresie cenowym** (wewnętrzne świece kumulują popyt/podaż), a następnie **wybijają się w kierunku wcześniej dominującego trendu**.

Pomimo, iż logika strategii wydaje się słuszna, nie przeszła ona nawet wstępnego testu, ponieważ z jednej strony liniowo traci kapitał, a z drugiej – liczba transakcji testowych jest bardzo niska, co uniemożliwia wyciągnięcie wiarygodnych wniosków. W związku z tym nie zaleca się jej stosowania w rzeczywistych transakcjach.

Naszym celem jest posiadanie strategii, która pozostaje **zyskowa i skuteczna w szerokim zakresie parametrów**, ponieważ rynek jest zmiennym organizmem, a optymalne parametry mogą zmieniać się w różnych okresach. Nie jestem w stanie wystarczająco mocno podkreślić, że aby strategia działała w realnych warunkach, musi działać również na suboptymalnych parametrach i w suboptymalnych warunkach. Jednym słowem – **musi być stabilna** na zmieniające się warunki rynkowe.

Nie wiem, kto powiedział te słowa, ale idealnie oddają problem wielu optymalizacji:

"Nigdy nie widziałem strategii, która nie działałaby w testach historycznych."

Nie znamy przyszłości, nie znamy przyszłych warunków rynkowych, ale jeżeli wiemy, że nasza strategia **historycznie generowała akceptowalne wyniki** w różnych warunkach rynkowych i na różnych zakresach parametrów, to jesteśmy **krok przed innymi** uczestnikami rynku.



Spis treści

Podsumowanie testów strategii inwestycyjnej	3
Krok 1: Sformułowanie strategii inwestycyjnej	5
Krok 2: Określenie zasad inwestycyjnych	6
Krok 3: Przeprowadzenie wstępnego testu strategii inwestycyjnej	8
Krok 4: Optymalizacja i ocena stabilności strategii inwestycyjnej	12
1. Stabilność w szerokim zakresie optymalizowanych parametrów	12
2. Symulacja Monte Carlo.....	12
3. Stabilność na ruchomym oknie czasowym	12
4. Stabilność long/short	12
5. Stabilność na portfelu instrumentów finansowych	12
6. Money Management (Position Sizing)	12
7. Strategy Risk Management.....	12
Krok 5: Walk-Forward Analysis.....	13
Krok 6: Wykorzystanie strategii w czasie rzeczywistym	14



Krok 1: Sformułowanie strategii inwestycyjnej

Strategia **Boomers** (spotykana też pod nazwą Market Explosions) została opracowana przez **Jeffa Coopera** i po raz pierwszy opisana w książce "Hit & Run Trading – The Short-Term Stock Traders' Bible". Jej ideą jest **przyłączanie się do bardzo silnego trendu po krótkiej, skrajnie wąskiej konsolidacji**, którą definiują dwie kolejne inside bars.

Celem strategii jest wychwycenie momentu, w którym kurs akcji **kumuluje się w wąskim zakresie cenowym** (wewnętrzne świece kumulują popyt/podaż), a następnie **wybija się w kierunku wcześniej dominującego trendu**. Cooper wykazał, że przy spełnieniu filtrów $ADX > 25$ i odpowiedniej kolejności inside-days setup charakteryzuje się wysokim współczynnikiem trafności i atrakcyjną relacją zysku do ryzyka.

Strategia wykorzystuje:

- **Filtr siły trendu** – $ADX > 25$ & Directional Movement ($+DI > -DI$ dla long'a, odwrotnie dla short'a);
- **Formację Inside-Inside (D2 i D3)** – każda świeca w pełni mieści się w zakresie poprzedniej;
- **Precyzyjny sygnał otwarcia pozycji** – dla pozycji długiej/krótkiej zlecenie buy/sell stop 1 tick powyżej/poniżej maksimum/minimum świecy D3;
- **Bliski stop loss** – dla pozycji długiej/krótkiej zlecenie stop 1 tick poniżej/powyżej minimum/maksimum świecy D1.

Strategia obejmuje **zarówno pozycje długie (kupno), jak i krótkie (sprzedaż)**, w zależności od położenia względem siebie wskaźników $+DI$ i $-DI$. Kluczowym elementem jest precyzyjne ustawienie zleceń aktywujących oraz **ściśle zarządzanie ryzykiem poprzez zlecenia stop loss**.

Charakterystyka strategii oraz jej silne i słabe strony:

- **Minimalny początkowy risk-reward** – wąski zakres cenowy tworzony przez świece inside bar, dają możliwość ustawienia zleceń obronnych w niewielkiej odległości od miejsca otwarcia pozycji;
- **Klarowny kontekst** – połączenie silnego trendu i kontrakcji zmienności zmniejsza liczbę fałszywych wybić;
- **Krótki czas ekspozycji (kilka dni) ogranicza ryzyko nocnych luk**;
- **Wrażliwość na okresy niskiego ADX** – przy trendzie bocznym brak sygnałów;
- **Ryzyko poślizgu przy otwarciu** – mocne wybicia z konsolidacji mogą „przestrzelić” poziom wejścia i pogorszyć relację risk-reward.

Strategia **Boomers** dzięki prostym, lecz precyzyjnym regułom pozwala traderom dołączyć do dynamicznych ruchów cenowych po wybiciu z wąskiej konsolidacji. Skuteczność zależy jednak od utrzymującej się zmienności i konsekwentnego zarządzania ryzykiem, aby zminimalizować wpływ fałszywych sygnałów.



Krok 2: Określenie zasad inwestycyjnych

Poniżej przedstawiono **pseudokod** dla strategii **Boomers v.1** na danych dziennych:

1. Obliczanie wskaźników

- a. **ADX(YY)** – oblicz YY-dniową wartość wskaźnika ADX.
- b. **+DI(YY), -DI(YY)** – oblicz YY-dniową wartość wskaźnika +DI oraz -DI;

2. Generowanie sygnałów wejścia – pozycja długa (kupno)

a. Warunki łączne:

- i. $ADX(YY) > 25$.
- ii. $+DI(YY) > -DI(YY)$

- b. **Formacja Inside Day (D2)** – zakres cenowy (high & low) wczorajszej świecy mieści się w zakresie cenowym przedwczorajszej świecy.
- c. **Formacja Inside Day (D1)** – zakres cenowy (high & low) dzisiejszej świecy mieści się w zakresie cenowym wczorajszej świecy.
- d. **Wejście w transakcję** – w kolejnej sesji ustaw zlecenie buy stop o 1 tick powyżej maksimum (high) ostatniej świecy (Inside Day (D1)), aby zostać aktywowanym tylko, gdy impet będzie kontynuowany.
- e. **Zarządzanie ryzykiem** – ustaw stop loss 1 tick poniżej minimum (low) świecy, poprzedzającej świecę Inside Day (D2).

3. Generowanie sygnałów wejścia – pozycja krótka (sprzedaż)

a. Warunki łączne:

- i. $ADX(YY) > 25$.
- ii. $+DI(YY) < -DI(YY)$

- b. **Formacja Inside Day (D2)** – zakres cenowy (high & low) wczorajszej świecy mieści się w zakresie cenowym przedwczorajszej świecy.
- c. **Formacja Inside Day (D1)** – zakres cenowy (high & low) dzisiejszej świecy mieści się w zakresie cenowym wczorajszej świecy.
- d. **Wejście w transakcję** – w kolejnej sesji ustaw zlecenie sell stop o 1 tick poniżej minimum (low) ostatniej świecy (Inside Day (D1)), aby zostać aktywowanym tylko, gdy impet będzie kontynuowany.
- e. **Zarządzanie ryzykiem** – ustaw stop loss 1 tick powyżej maksimum (high) świecy, poprzedzającej świecę Inside Day (D2).

4. Zamykanie pozycji – jeżeli stop loss nie został wcześniej aktywowany, zamknij transakcję na otwarciu ZZ sesji po wejściu, co ogranicza ekspozycję na niekorzystne ruchy po początkowym impulsie.

5. Codzienne monitorowanie

- a. Po każdej sesji ponownie oblicz: $ADX(YY)$, $+DI(YY)$, $-DI(YY)$ oraz sprawdź czy utworzone zostały podwójne Inside Day (D1 & D2), aby zweryfikować aktualne parametry strategii.
- b. Gdy wszystkie warunki dla pozycji długiej lub krótkiej są spełnione, ustaw odpowiednie zlecenia (buy stop lub sell stop) na następny dzień handlowy.



Powyższe zasady zostały opisane w sposób umożliwiający bezpośrednie przekształcenie ich na skrypt w wybranej platformie testowej, co zapewnia dokładność symulacji historycznej oraz wiarygodność wyników testów.

Testy odbywają się przy założeniu, że **ryzyko jednej pozycji wynosi 1,0% całkowitego kapitału**.



Krok 3: Przeprowadzenie wstępnego testu strategii inwestycyjnej

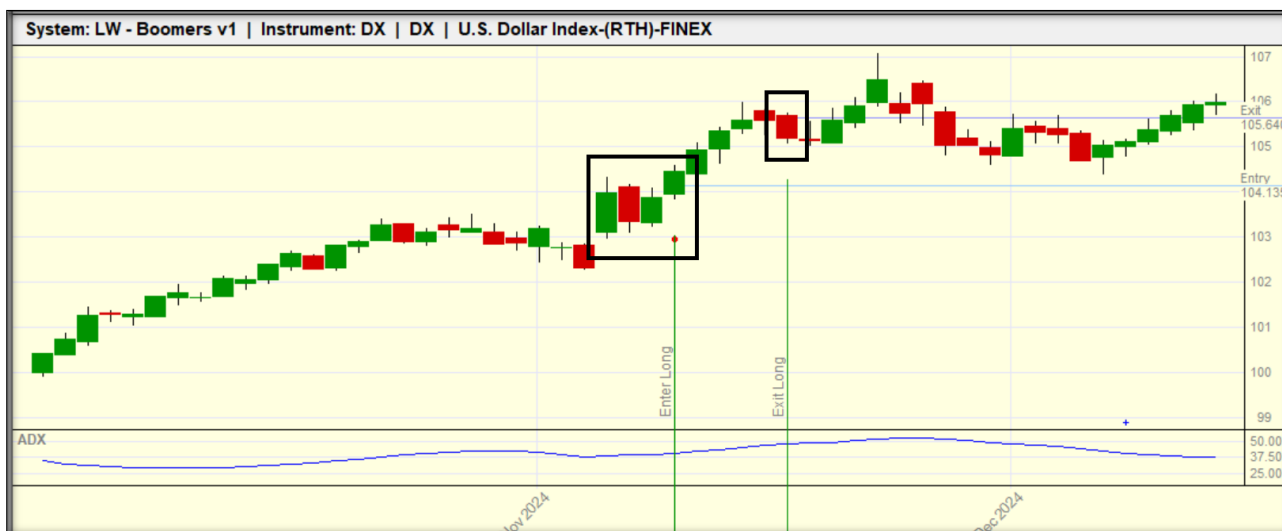
Poniżej przedstawiono kilka transakcji kupna i sprzedaży, które umożliwiają weryfikację następujących aspektów:

- **Poprawność generowanych sygnałów;**
- **Kierunek otwarcia pozycji;**
- **Moment otwarcia pozycji;**
- **Cenę otwarcia pozycji;**
- **Moment zamknięcia pozycji;**
- **Cenę zamknięcia pozycji;**
- **Zgodność transakcji z teoretycznymi założeniami strategii inwestycyjnej.**

Na tym etapie **nie ma znaczenia**, czy transakcje są **zyskowe**, jaki **instrument został wykorzystany** ani czy miały miejsce **niedawno** czy **w odległej przeszłości**. Kluczowe jest **sprawdzenie**, czy **transakcje są generowane poprawnie** i zgodnie z założeniami opisanymi w poprzednim kroku.

Pierwszą transakcję mamy na kontrakcie futures na indeks dolarowy. Na początku listopada 2024 roku notowania **poruszały się silnym trendzie wzrostowym ($ADX(14) > 25$)**. Po ukształtowaniu dużej świecy wzrostowej (pierwsza świeca w prostokącie po lewej stronie) **kolejne dwa dni były świecami inside day** (druga i trzecia świeca w prostokącie po lewej stronie). **Zatem wszystkie elementy niezbędne do zainicjowania pozycji długiej zostały spełnione**, więc kolejnego dnia ustawiamy **zlecenie buy stop jeden tick powyżej high ostatniej świecy**. Zlecenie to zostało aktywowane kolejnego dnia (czwarta świeca w prostokącie po lewej stronie) i zostało **ustawione zlecenie obronne** (czerwona kropka) jeden tick poniżej low pierwszej świecy tworzącej cały układ. **System zadziałał prawidłowo.**

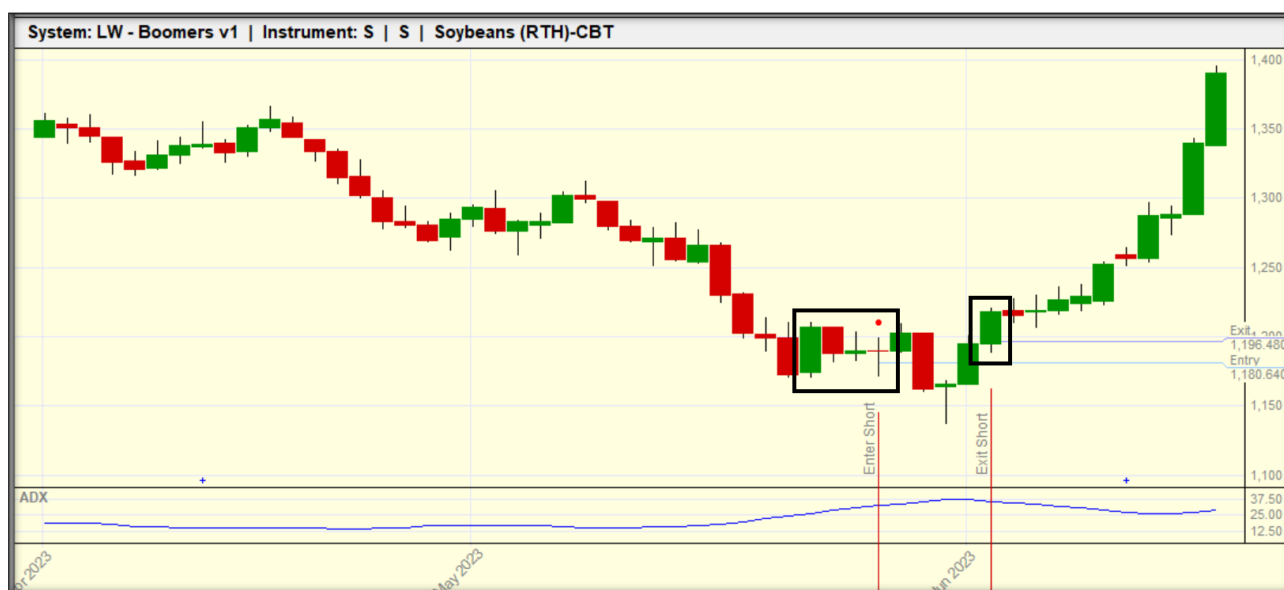
Strategia zakłada **zamknięcie pozycji po 5 dniach bądź w momencie aktywacji zlecenia obronnego**. Ponieważ w okresie pięciu dni zlecenie stop loss nie zostało osiągnięte pozycję zamykamy szóstego dnia na otwarciu (świeca w prostokącie po prawej stronie). **System zadziałał prawidłowo.**





Drugą transakcję mamy na kontrakcie futures na soybean. Pod koniec listopada 2024 roku notowania poruszały się silnym trendzie spadkowym ($ADX(14) > 25$). Po ukształtowaniu dużej świecy wzrostowej (pierwsza świeca w prostokącie po lewej stronie) kolejne dwa dni były świecami inside day (druga i trzecia świeca w prostokącie po lewej stronie). Zatem wszystkie elementy niezbędne do zainicjowania pozycji krótkiej zostały spełnione, więc kolejnego dnia ustawiamy zlecenie sell stop jeden tick poniżej low ostatniej świecy. Zlecenie to zostało aktywowane kolejnego dnia (czwarta świeca w prostokącie po lewej stronie) i zostało ustawione zlecenie obronne (czerwona kropka) jeden tick powyżej high pierwszej świecy tworzącej cały układ. System zadziałał prawidłowo.

Strategia zakłada zamknięcie pozycji po 5 dniach bądź w momencie aktywacji zlecenia obronnego. Ponieważ w okresie pięciu dni zlecenie stop loss nie zostało osiągnięte pozycję zamykamy szóstego dnia na otwarciu (świeca w prostokącie po prawej stronie). System zadziałał prawidłowo.



Gdy upewnimy się, że transakcje są generowane prawidłowo, możemy przejść do pierwszego testu strategii na pełnym zbiorze danych **in-sample**. Testy te przeprowadzane są na **bazowych parametrach**, które – zgodnie z moją oceną – powinny odpowiadać założonym celom strategii.

W pierwszej kolejności **odrzucaamy strategię, które liniowo tracą kapitał**. Jeśli strategia wykazuje taki schemat, jest to wyraźny sygnał, że jakkolwiek optymalizacja parametrów nie ma sensu.

Naszym podstawowym oczekiwaniem jest, aby strategia generowała **dodatnie wyniki**, nawet, jeśli są one na niskim poziomie.

Testowane, wyjściowe parametry to:

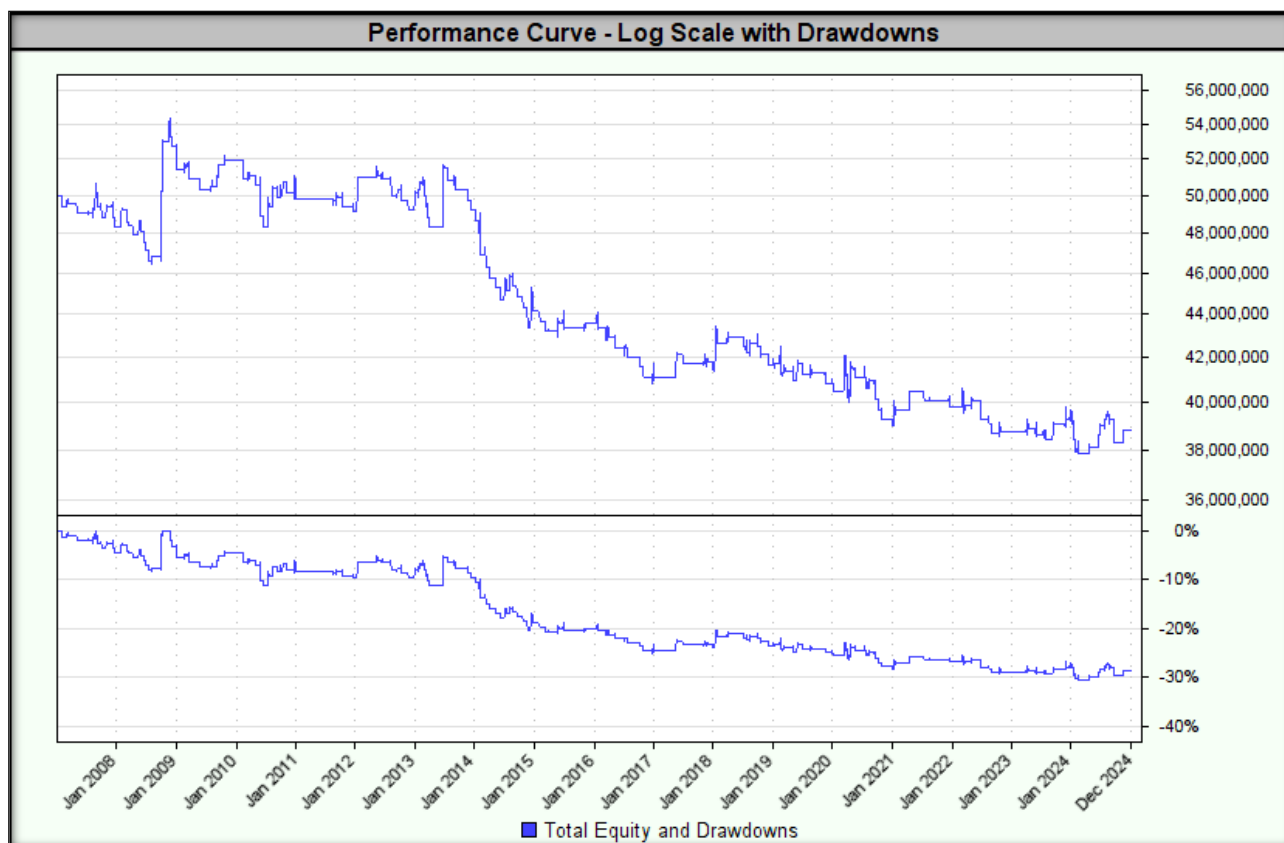
- **ADX(14) > 25;**
- **Relacja +DI(YY) i -DI(YY):** dla pozycji długich $+DI(YY) > -DI(YY)$; dla pozycji krótkich $+DI(YY) < -DI(YY)$;
- **Podwójna formacja inside day** – trzy kolejne świecy o coraz mniejszym korpusie i wewnątrz siebie;
- **Sposób otwierania pozycji:** buy/sell stop jeden tick powyżej/poniżej high/low ostatniej świecy;
- **Stop loss:** jeden tick poniżej/powyżej low/high świecy poprzedzającej świecę inside bar (odpowiednio dla pozycji długiej/krótkiej);



- **Zamknięcie pozycji:** po 5 dniach od otwarcia (6 dnia na otwarcie);
- **Kierunek pozycji:** długie i krótkie;
- **Wielkości pozycji:** odpowiadająca ryzyku 1,0% całkowitego kapitału.

Poniżej przedstawiono wynik testu.

Wyniki historyczne lub symulowane nie stanowią gwarancji osiągnięcia podobnych efektów w przyszłości.



Wyniki historyczne lub symulowane nie stanowią gwarancji osiągnięcia podobnych efektów w przyszłości.

Wskaźniki/Miary	Zawarcie transakcji po cenie otwarcia
CAGR%	-1,4%
MAR Ratio	-0,05
RAR%	-1,8%
R-Cubed	-0,06
Robust Sharpe Ratio	-0,39
Max Drawdown	30,4%
Wins	38,4%
Losses	61,6%
Average Win%	1,05%
Average Loss%	1,21%
Win/Loss Ratio	1,30
Average Trade Duration (days)	5
Percent Profit Factor	0,81



SQN	-0,28
Ilość transakcji	216

Podsumowując, system zadziałał prawidłowo i generuje sygnały zgodnie z oczekiwaniami. **Niemniej, strategia liniowo traci kapitał, a ponadto liczba transakcji testowych jest bardzo niska, co uniemożliwia wyciągnięcie wiarygodnych wniosków. Oznacza to, że wiarygodność tej strategii pozostawia wiele do życzenia i na tym etapie kończymy testy oraz rezygnujemy z dalszego rozwijania strategii.**



Krok 4: Optymalizacja i ocena stabilności strategii inwestycyjnej

Ten etap tworzenia i testowania strategii jest **kluczowy**, gdyż decyduje, jak **skuteczna** będzie strategia w **realnych warunkach**. Nie jestem w stanie wystarczająco mocno podkreślić, że aby strategia działała w realnych warunkach, musi działać również na suboptymalnych parametrach i w suboptymalnych warunkach. Jednym słowem – **musi być stabilna** na zmieniające się warunki rynkowe.

Nie wiem, kto powiedział te słowa, ale idealnie oddają problem wielu optymalizacji:

"Nigdy nie widziałem strategii, która nie działałaby w testach historycznych."

Moim celem nie jest znalezienie optymalnych wartości parametrów – moim celem jest znalezienie szerokiego zakresu parametrów, dla których strategia będzie generować akceptowalne wyniki. Nie znamy przyszłości, nie znamy przyszłych warunków rynkowych, ale jeżeli wiemy, że nasza strategia historycznie generowała akceptowalne wyniki w różnych warunkach rynkowych i na różnych zakresach parametrów, to jesteśmy krok przed innymi uczestnikami rynku.

To, **jakie parametry wybrać** na kolejny okres, jest tematem rozważań w **kroku 5. „Walk-Forward Analysis”**, ale zanim do tego przejdziemy, **musimy wiedzieć**, czy nasza strategia jest w ogóle **stabilna**.

1. Stabilność w szerokim zakresie optymalizowanych parametrów

Krok został pominięty z uwagi na niezaliczenie wstępnych testów.

2. Symulacja Monte Carlo

Krok został pominięty z uwagi na niezaliczenie wstępnych testów.

3. Stabilność na ruchomym oknie czasowym

Krok został pominięty z uwagi na niezaliczenie wstępnych testów.

4. Stabilność long/short

Krok został pominięty z uwagi na niezaliczenie wstępnych testów.

5. Stabilność na portfelu instrumentów finansowych

Krok został pominięty z uwagi na niezaliczenie wstępnych testów.

6. Money Management (Position Sizing)

Krok został pominięty z uwagi na niezaliczenie wstępnych testów.

7. Strategy Risk Management

Krok został pominięty z uwagi na niezaliczenie wstępnych testów.



Krok 5: Walk-Forward Analysis

Krok został pominięty z uwagi na niezaliczenie wstępnych testów.



Krok 6: Wykorzystanie strategii w czasie rzeczywistym

Krok został pominięty z uwagi na niezaliczenie wstępnych testów.