



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 kilkuetapowy 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.



Non-ADX 1-2-3 Pullbacks v.1

Podsumowanie testów strategii inwestycyjnej

Strategia Non-ADX 1-2-3 Pullbacks v.1 jest techniką swing trading, opracowaną przez Jeffa Coopera (wariant klasycznego układu 1-2-3-4 Pullback bez filtra ADX). W tej wersji łączy **silny trend wzrostowy z trzystopniową korektą cenową** (trzy kolejne świece z coraz niższym high i low), po której następuje **wejście w pozycję przez wybicie** powyżej maksimum ostatniej świecy korekty – analogicznie dla pozycji krótkiej. Ryzyko definiowane jest stałym stopem poniżej minimum całej korekty, a pozycja ma **z góry określony horyzont czasowy**.

Pomimo, iż logika strategii wydaje się słuszna, nie przeszła ona nawet wstępnego testu, ponieważ z jednej strony jej wyniki nie wskazują na posiadanie przewagi rynkowej, a z drugiej – liczba transakcji testowych jest niska, co dodatkowo 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	7
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 **Non-ADX 1-2-3 Pullbacks v.1** to system swingowy, którego celem jest **dołączenie do dominującego trendu wzrostowego po płytkiej, trzystopniowej korekcie**. Kontekst trendu potwierdzany jest **dwoma średnimi kroczącymi** (szybszą i wolniejszą), ponad którymi utrzymuje się cena zamknięcia, oraz faktem, że **niedawno ustanowiono nowe kilkutygodniowe maksimum**. Po takim impulsie rynek wykonuje **sekwencję trzech kolejnych świec z coraz niższym maksimum i minimum**; jeżeli następnie kurs wybija się powyżej szczytu ostatniej świecy, uznajemy to za wznowienie ruchu w górę.

Wejście realizujemy zleceniem buy/sell stop 1 tick powyżej/poniżej maksimum/minimum ostatniej świecy korekty; stop loss ustawiamy 1 tick poniżej/powyżej jej minimum/maksimum. **Zlecenie otwarcia pozycji pozostaje aktywne podczas kolejnej sesji**. Pozycję zamykamy po kilku sesjach od wejścia (time-exit), jeżeli wcześniej nie zadziałał stop.

Strategia wykorzystuje:

- **Filtr kierunku (MA fast & MA slow)** – zamknięcie świecy powyżej/poniżej obu średnich, odpowiednio dla pozycji długiej/krótkiej;
- **Kontekst momentum (kilkutygodniowe maksimum/minimum)** – w ostatnich sesjach rynek osiągnął nowy kilkutygodniowy szczyt/dno;
- **Strukturę korekty 1-2-3** – trzy kolejne świece z progresywnie niższymi high i low dla pozycji długiej oraz progresywnie wyższymi high i low dla pozycji krótkiej;
- **Trigger T+1** – buy/sell stop 1 tick powyżej/poniżej high/low ostatniej świecy;
- **Stałe zarządzanie ryzykiem** – stop loss 1 tick poniżej/powyżej low/high ostatniej świecy;
- **Wyjście czasowe** – zamknięcie pozycji po kilku sesjach.

Strategia obejmuje **zarówno pozycje długie (kupno), jak i krótkie (sprzedaż)**. Kluczowym elementem jest precyzyjne ustawienie zleceń aktywujących oraz **ściśle zarządzanie ryzykiem poprzez zlecenia stop loss**.

Charakterystyka strategii oraz jej silne i słabe strony:

- **Prosta logika, łatwa automatyzacja** – jasne warunki trendu, struktury korekty i wejścia;
- **Zsynchronizowanie momentum z wejściem przez wybicie** – eliminuje część „łapania dołków”;
- **Ryzyko „fałszywego odbicia”** – przy słabnącym trendzie wybicie może szybko zostać zanegowane;
- **Wrażliwość na luki** – poranne wybicia mogą powodować poślizgi względem planowanego poziomu wejścia;
- **Silny kontekst momentum** – nowe maksima oraz średnie kroczące filtrują instrumenty o prawdziwej sile.

Strategia **Non-ADX 1-2-3 Pullbacks v.1**, mimo iż występuje rzadko, stanowi cenne uzupełnienie portfela metod „trend continuation”, pozwalając wejść po chwilowej korekcie rynku, gdy wielu graczy zdążyło już kapitulować ze swoich pozycji.



Krok 2: Określenie zasad inwestycyjnych

Poniżej przedstawiono **pseudokod** dla strategii **Non-ADX 1-2-3 Pullbacks v.1** na danych dziennych:

1. Warunki trendu i kontekstu

- a. **Zdefiniuj dwie średnie kroczące** – MA_fast (np. XX-dniową) i MA_slow (np. YY-dniową).
- b. **Trend wzrostowy** – cena zamknięcia instrumentu powyżej MA_fast oraz MA_slow.
- c. **Trend spadkowy** – cena zamknięcia instrumentu poniżej MA_fast oraz MA_slow.
- d. **Momentum wzrostowe** – przed wejściem w korektę 1-2-3 rynek ukształtował ZZ-dniowe maksimum.
- e. **Momentum spadkowe** – przed wejściem w korektę 1-2-3 rynek ukształtował ZZ-dniowe minimum.

2. Identyfikacja korekty 1-2-3 (trzydniowa sekwencja spadkowa)

- a. **Korekta w trendzie wzrostowym** – trzy kolejne high i low muszą być coraz niższe.
- b. **Korekta w trendzie spadkowym** – trzy kolejne high i low muszą być coraz wyższe.

3. Wejście – pozycja długa

- a. **Zlecenie** – ustaw zlecenie buy stop jeden tick powyżej high ostatniej świecy korekty.
- b. **Ważność zlecenia** – zlecenie pozostaje aktywne na kolejnej sesji.

4. Wejście – pozycja krótka

- a. **Zlecenie** – ustaw zlecenie sell stop jeden tick poniżej low ostatniej świecy korekty.
- b. **Ważność zlecenia** – zlecenie pozostaje aktywne na kolejnej sesji.

5. Zarządzanie ryzykiem

- a. **Stop początkowy pozycji długiej**: 1 tick poniżej low ostatniej świecy korekty.
- b. **Stop początkowy pozycji krótkiej**: 1 tick powyżej high ostatniej świecy korekty.

6. Zamknięcie pozycji

- a. **Wyjście czasowe** – jeżeli stop loss nie został aktywowany wcześniej, zamknij pozycję po WW sesjach od dnia wejścia (kolejnego dnia na otwarcie).

7. Codzienne monitorowanie

- a. Po każdej sesji sprawdź czy spełnione są warunki opisane w „**Warunki trendu i kontekstu**” a następnie w „**Identyfikacja korekty 1-2-3**”.
- 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

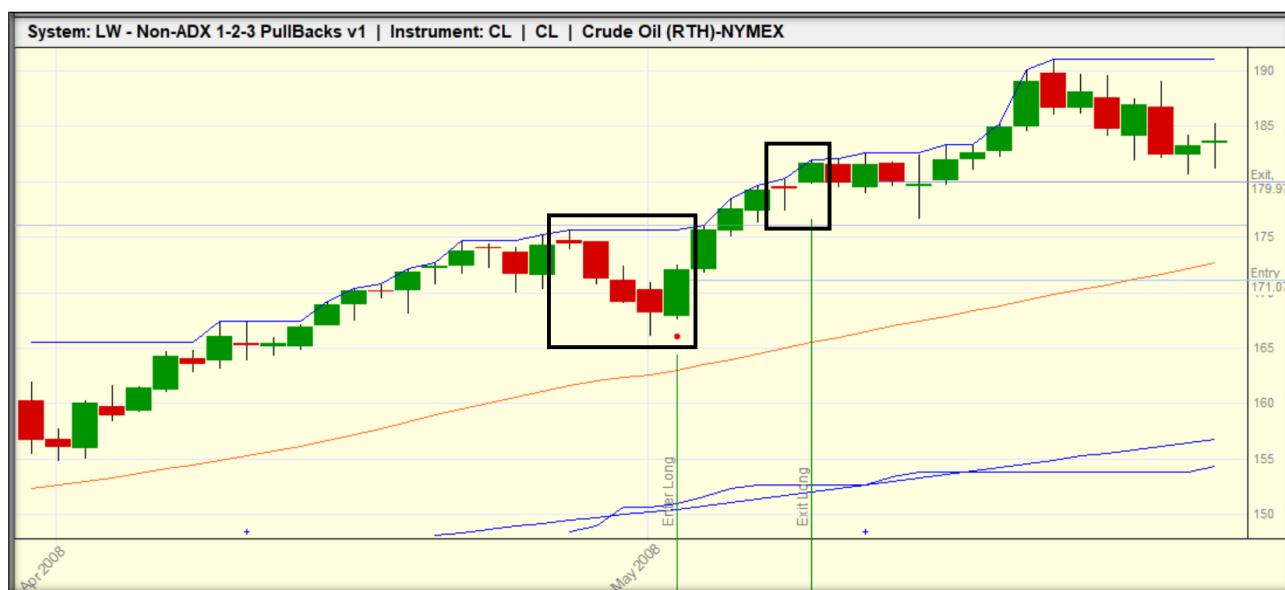
Poniżej przedstawiono kilka transakcji kupna i sprzedaży, które umożliwiają weryfikację następujących aspektów:

- **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.

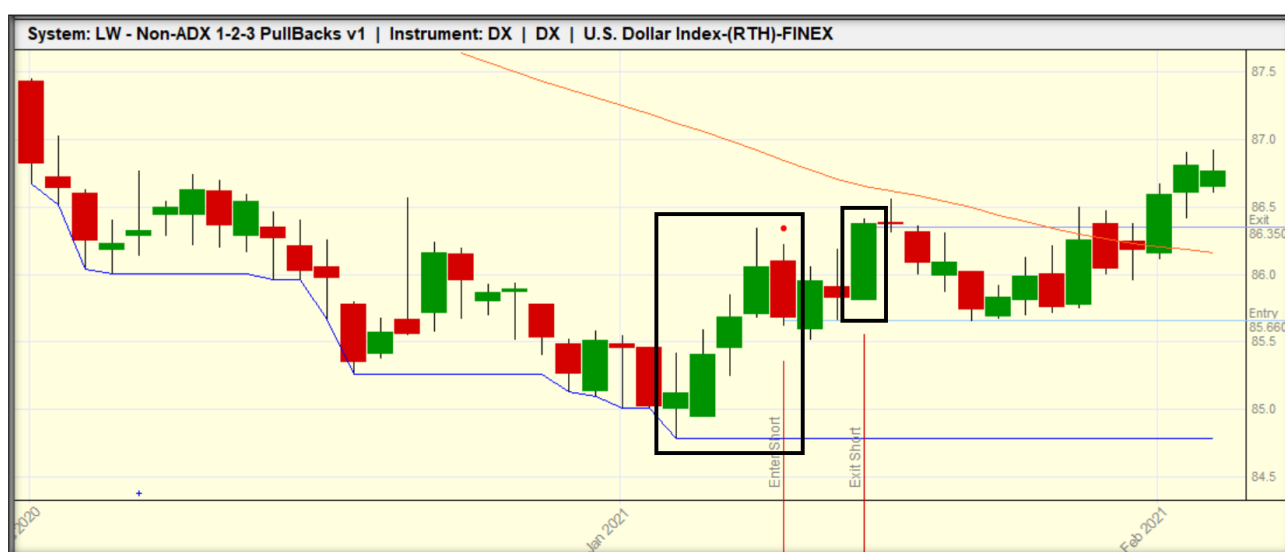
Pierwszą transakcję mamy na kontrakcie futures na ropę crude oil. Pod koniec kwietnia 2008 roku notowania **poruszały się trendzie wzrostowym (cena powyżej średniej kroczącej 50-cio dniowej i 150-cio dniowej) tworząc przy okazji najwyższy szczyt od 50 dni** (pierwsza świeca w prostokącie po lewej stronie). Następnie ukształtowana została **korekty 1-2-3**, z trzema progresywnie niższymi high i low (druga, trzecia i czwarta świeca w prostokącie po lewej stronie), zatem **spełnione zostały warunki do ustawienia zlecenia otwierającego pozycję długą**. Kolejnego dnia **ustawiamy zlecenie buy stop jeden tick powyżej high świecy poprzedniego dnia** (piąta świeca w prostokącie po lewej stronie), które zostało zrealizowane. Automatycznie **ustawione zostało również zlecenie obronne sell stop** (czerwone kropki), jeden tick poniżej low świecy poprzedniego dnia. **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 (druga świeca w prostokącie po prawej stronie). **System zadziałał prawidłowo.**



Drugą transakcję mamy na kontrakcie futures na indeks dolarowy. Na początku stycznia 2021 roku notowania poruszały się trendzie spadkowym (cena poniżej średniej kroczącej 50-cio dniowej i 150-cio dniowej) tworząc przy okazji najniższy dołek od 50 dni (pierwsza świeca w prostokącie po lewej stronie). Następnie ukształtowana została korekty 1-2-3, z trzema progresywnie wyższymi high i low (druga, trzecia i czwarta świeca w prostokącie po lewej stronie), zatem **spełnione zostały warunki do ustawienia zlecenia otwierającego pozycję krótką**. Kolejnego dnia **ustawiamy zlecenie sell stop jeden tick poniżej low świecy poprzedniego dnia** (piąta świeca w prostokącie po lewej stronie), które zostało zrealizowane. Automatycznie **ustawione zostało również zlecenie obronne buy stop** (czerwone kropki), jeden tick powyżej high świecy poprzedniego dnia. **System zadziałał prawidłowo.**

Strategia zakłada **zamknięcie pozycji po 5 dniach bądź w momencie aktywacji zlecenia obronnego**. Czwartego dnia od otwarcia pozycji, aktywowane zostało zlecenie obronne (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 naszą 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 jakakolwiek optymalizacja parametrów nie ma sensu.

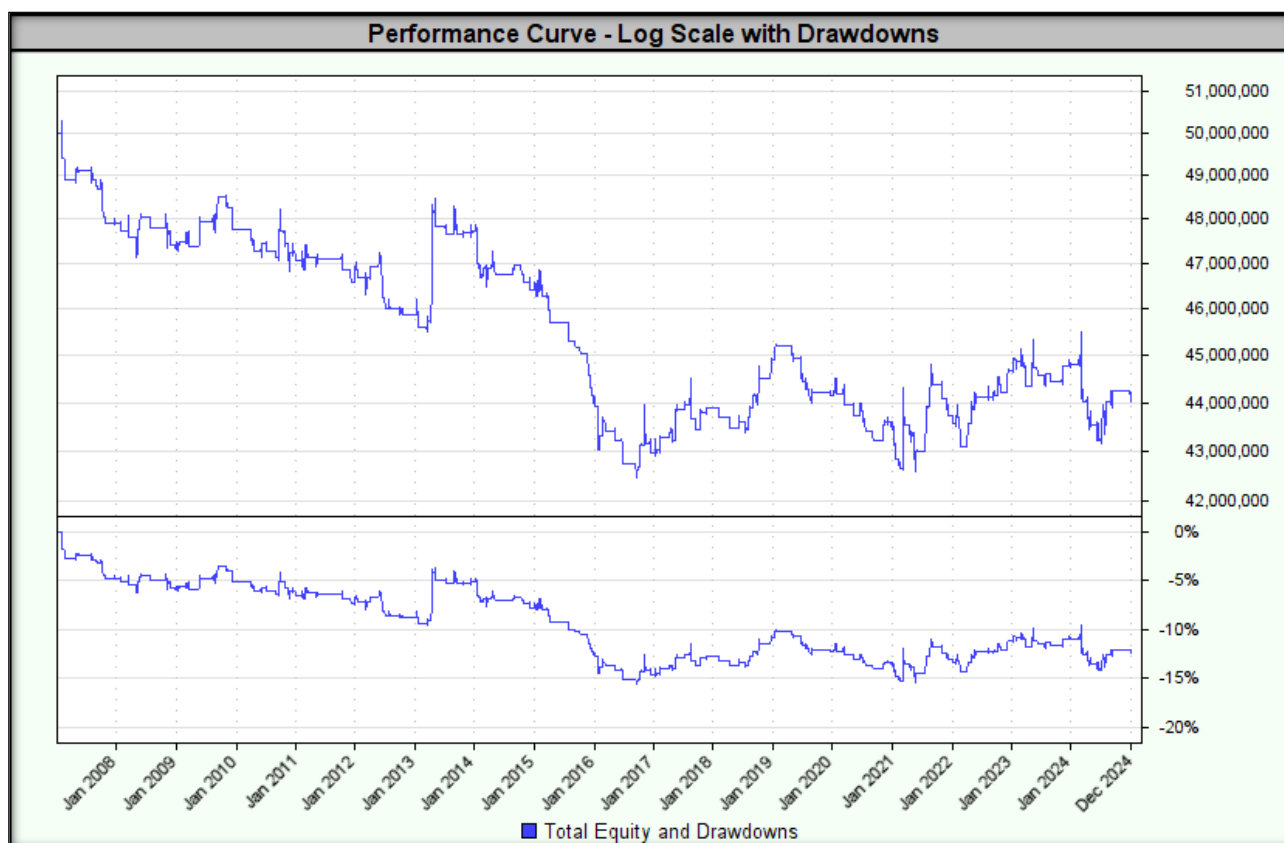
Naszym podstawowym oczekiwaniem jest, aby strategia generowała **dodatnie wyniki**, nawet, jeśli są one na niskim poziomie.

Testowane, wyjściowe parametry to:

- **Warunki trendu:**
 - **Szybka średnia krocząca:** 50 dni;
 - **Wolna średnia krocząca:** 150 dni;
- **Momentum:** przed wejściem w korektę 1-2-3 rynek ukształtował 50-dniowe maksimum/minimum;
- **Korekty 1-2-3:** trzy kolejne high i low muszą być coraz niższe/wyższe;
- **Sposób otwierania pozycji:** buy/sell stop jeden tick powyżej/poniżej high/low ostatniej świecy korekty (odpowiednio dla pozycji długiej/krótkiej);
- **Ważność zlecenia:** zlecenie pozostaje aktywne jedynie podczas kolejnej sesji;
- **Stop loss:** jeden tick poniżej/powyżej low/high ostatniej świecy korekty (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%	-0,70%
MAR Ratio	-0,05
RAR%	-0,65%
R-Cubed	-0,06
Robust Sharpe Ratio	-0,25
Max Drawdown	15,6%
Wins	40,0%
Losses	60,0%
Average Win%	0,55%
Average Loss%	0,44%
Win/Loss Ratio	1,25
Average Trade Duration (days)	5
Percent Profit Factor	0,83
SQN	-0,26
Ilość transakcji	270

Podsumowując, system zadziałał prawidłowo i generuje sygnały zgodnie z oczekiwaniami. **Niemniej, strategia ma słabe wyniki (wieloletni drawdown), a ponadto liczba transakcji testowych jest 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

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 portfolio 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.