

Report di Profiling Quantitativo

Asset Analizzato: EURUSD_DAILY_1998 | Periodo: 1998-01-06 - 2025-08-01

Sintesi Strategica (AI-Powered)

Proposta di Trading System basata sull'Analisi Quantitativa Completa

Passo 1: Analisi dei Singoli Moduli

- **Persistence Summary:** La persistenza e il clustering di volatilità suggeriscono strategie trend-following con gestione del rischio dinamica.
- **Hurst Plot:** L'esponente di Hurst indica un mercato mean-reverting con trend deboli, suggerendo cautela nelle strategie di breakout e favorendo strategie di reversion to the mean.
- **Adf Test Summary:** La stazionarietà conferma l'applicabilità di modelli statistici e favorisce strategie direzionali a breve-medio termine.
- **Adf Test Plot:** Potenziali trend e volatilità variabile richiedono analisi di trend indicators e gestione del rischio adattiva.
- **Acf Pacf Plot:** La bassa autocorrelazione suggerisce strategie a breve termine come lo scalping, data l'assenza di trend persistenti.
- **Acf Pacf Summary:** La possibile presenza di momentum e mean reversion a diversi lag richiede analisi più approfondite per definire una strategia coerente. (Contraddizione con ACF/PACF Plot).
- **Regime Analysis Plot:** Il trend rialzista dominante suggerisce operazioni long con stop loss ben definiti, considerando le potenziali inversioni a breve termine.
- **Perf Weekday Table:** Nessun effetto giorno della settimana rilevabile.
- **Perf Weekday Plot:** Opportunità di long martedì e giovedì, e short/copertura lunedì e venerdì. (Contraddizione con Perf Weekday Table).
- **Perf Monthday Table:** Debolezza nei giorni 5, 7 e 15 e forza nel giorno 16 del mese offrono opportunità di short e long mirate.
- **Perf Monthday Plot:** Debolezza a metà mese e potenziale asimmetria rialzista a metà-fine mese, con mercato generalmente range-bound.
- **Perf Month Table:** Mercato range-bound a livello mensile con anomalia positiva a Dicembre.
- **Perf Month Plot:** Mercato range-bound con potenziale inversione rialzista a Dicembre.
- **Periodicity Analysis Comment:** Dati insufficienti per un'analisi significativa.
- **Cycle Periodogram:** Cicli significativi a medio termine suggeriscono strategie basate su time series e mean reversion.
- **Dominant Cycle Plot:** Ciclo dominante di 421 giorni con potenziale per strategie di mean reversion e arbitrage ciclico.
- **Cycle Analysis Comment:** Cicli statisticamente validi offrono potenziali punti di ingresso/uscita a medio termine.
- **Regime Stats Table:** Forte asimmetria rialzo/ribasso favorisce strategie long orientate ai trend, con gestione del rischio basata sulla volatilità.
- **Extremes Zscore Plot:** Elevata volatilità e frequenti inversioni attorno alla media mobile suggeriscono strategie di mean reversion e trading basato su medie mobili.
- **Extremes Performance Table:** Debolezza nelle rotture a livelli estremi a breve termine, ma potenziale asimmetria long a 21 giorni.
- **Extremes Characteristics Table:** Brevi inversioni di tendenza suggeriscono trading intraday, mentre la magnitudine degli eventi estremi offre potenziale per breakout con elevato rischio.
- **Reversion Strategy Details:** Bassa profittabilità delle strategie di mean reversion nonostante l'elevato win rate, richiedendo ottimizzazione e gestione del rischio stringente.
- **Reversion Strategy Comment:** Dati insufficienti per un'analisi significativa.

- **Reversion Trades Dist Plot:** Forte asimmetria a favore di "Sell the Rip" rispetto a "Buy the Dip".
- **Reversion Trades Dist Comment:** Box plot stretti indicano strategie robuste, mentre box plot larghi segnalano alta variabilità e rischio. (Dato mancante).
- **Drawdown Plot:** Trend positivo a lungo termine con drawdown significativi che richiedono gestione del rischio e offrono opportunità di ingresso in pullback.
- **Drawdown Stats Table:** Alto rischio di drawdown con recupero lento, ma drawdown medi contenuti suggeriscono strategie di mean reversion a breve termine con cautela.
- **Drawup Plot:** Trend rialzista di lungo periodo con rally di durata variabile, suggerendo strategie di breakout con gestione del rischio.
- **Drawup Stats Table:** Alta variabilità nella durata dei rally e magnitudine contenuta suggeriscono mercato range-bound con potenziale per short-term trading.
- **Draws Analysis Comment:** Asimmetria drawdown/drawup offre opportunità per strategie buy-the-dip o trend-following.
- **Jb Test Plot:** Rendimenti a coda pesante e potenziale sfruttamento di asimmetrie.
- **Jb Test Summary:** Code grasse e non-normalità richiedono strategie robuste alle code grasse.
- **Asymmetric Stop Loss Table:** Stop loss asimmetrici e dinamici, con maggiore rischio nei trend.
- **Asymmetric Atr Dist Plot:** Maggiore volatilità in rialzo durante trend ribassista suggerisce short selling o trading direzionale a ribasso.
- **Asymmetric Sl Comment:** Implementare stop loss asimmetrici e gestione del rischio adattiva.
- **Mann Kendall Test:** Trend decrescente debole, suggerendo short selling con cautela.
- **Skew Kurt Analysis:** Bassa asimmetria e alta curtosi richiedono gestione del rischio attenta.
- **Egarch Model:** Bassa persistenza di trend, volatilità persistente con debole asimmetria e code pesanti.
- **Rolling Stability Analysis:** Instabilità dei regimi di mercato, rischio di coda variabile e asimmetria non costante richiedono risk management adattivo e strategie direzionali opportunistiche.
- **Garch Plot:** Leggera diminuzione della volatilità a lungo termine suggerisce strategie long con leva.
- **Garch Summary:** Alta persistenza e livello della volatilità suggeriscono trend forti e strategie di breakout con position sizing cautelativo.

Passo 2: Sintesi Strategica Integrata

L'analisi evidenzia un mercato con caratteristiche contrastanti. Mentre alcuni indicatori (Regime Analysis, Drawup Plot) suggeriscono un trend rialzista di lungo termine, l'esponente di Hurst e altri indicatori (ACF/PACF, Egarch Model) puntano verso un mercato mean-reverting con trend deboli e elevata volatilità. La presenza di cicli a medio termine introduce un ulteriore elemento di complessità. La forte presenza di code pesanti e la non-normalità dei rendimenti richiedono una gestione del rischio robusta e adattiva, con particolare attenzione agli stop loss. L'asimmetria "Sell the Rip" e la maggiore volatilità in rialzo durante trend ribassista offrono spunti per strategie direzionali a ribasso. Considerando le contraddizioni e la complessità del quadro generale, una strategia prudente dovrebbe focalizzarsi su un timeframe breve-medio, sfruttando le opportunità di mean reversion all'interno di range definiti, con una gestione del rischio asimmetrica e dinamica.

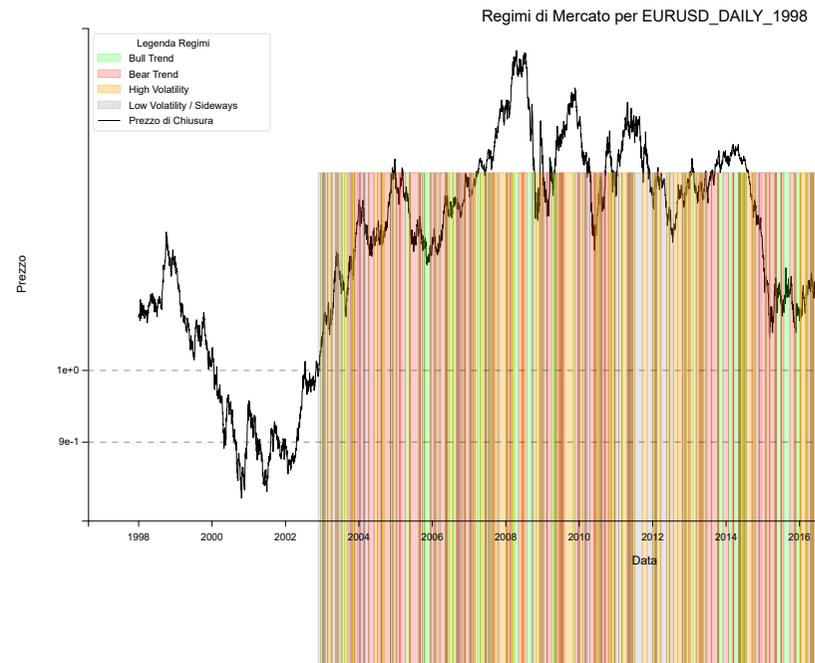
Passo 3: Proposta Dettagliata di Trading System

1. **Nome della Strategia:** Mean Reversion con Stop Loss Asimmetrico
2. **Filosofia della Strategia:** Sfruttare le oscillazioni a breve-medio termine attorno ad una media mobile, con una gestione del rischio adattata alla volatilità e all'asimmetria del mercato.
3. **Mercato e Timeframe:** EURUSD, timeframe giornaliero.
4. **Filtro di Regime (se applicabile):** Nessun filtro di regime specifico, ma adattamento dinamico degli stop loss.
5. **Logica di Ingresso (Entry):**
 - **Long:** Prezzo tocca la banda inferiore di Bollinger (20 periodi, 2 deviazioni standard) e RSI(14) < 30.
 - **Short:** Prezzo tocca la banda superiore di Bollinger (20 periodi, 2 deviazioni standard) e RSI(14) > 70.
6. **Logica di Uscita (Exit):**
 - **Long:** Prezzo tocca la banda mediana di Bollinger o stop loss.
 - **Short:** Prezzo tocca la banda mediana di Bollinger o stop loss.
7. **Gestione del Rischio (Stop Loss):** Stop loss asimmetrico basato sull'ATR(20):

- **Long:** Stop loss posizionato al di sotto del minimo delle ultime 2 candele, moltiplicato per 1.5x l'ATR del giorno precedente per i long.
 - **Short:** Stop loss posizionato al di sopra del massimo delle ultime 2 candele, moltiplicato per 1x l'ATR del giorno precedente per gli short.
8. **Razionale della Strategia:** La strategia combina segnali di mean reversion (Bollinger Bands) e di ipervenduto/ipercomprato (RSI) per identificare potenziali punti di ingresso. Gli stop loss asimmetrici, basati sull'ATR, mirano a limitare le perdite e a sfruttare la maggiore volatilità osservata nei rialzi durante trend ribassista. Il timeframe giornaliero riduce l'impatto del rumore di mercato e si allinea con i cicli a medio termine individuati nell'analisi.

Analisi Quantitativa Dettagliata per Modulo

Grafico: Analisi dei Regimi di Mercato



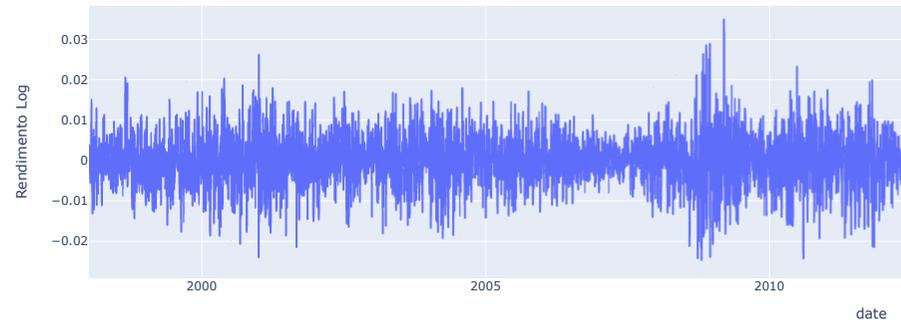
Questo grafico visualizza l'ipotesi che i mercati non si comportino in modo uniforme nel tempo, ma attraversino "regimi" distinti. Utilizzando un algoritmo di clustering (K-Means) basato su volatilità e momentum, ogni giorno della serie storica viene assegnato a un regime. La colorazione di sfondo permette di vedere immediatamente quando lo strumento è entrato o uscito da fasi di alta volatilità, trend rialzista/ribassista o movimenti laterali. Questa segmentazione è cruciale perché una strategia che funziona in un regime potrebbe fallire in un altro.

Interpretazione Pratica: L'analisi permette di contestualizzare le performance. Un drawdown potrebbe essere avvenuto interamente

durante un regime "High Volatility", rendendolo un evento atteso. Permette inoltre di rispondere a domande come: "La tendenza al

Grafico: Serie Rendimenti (Test di Stazionarietà ADF)

Serie Storica dei Rendimenti Logaritmici

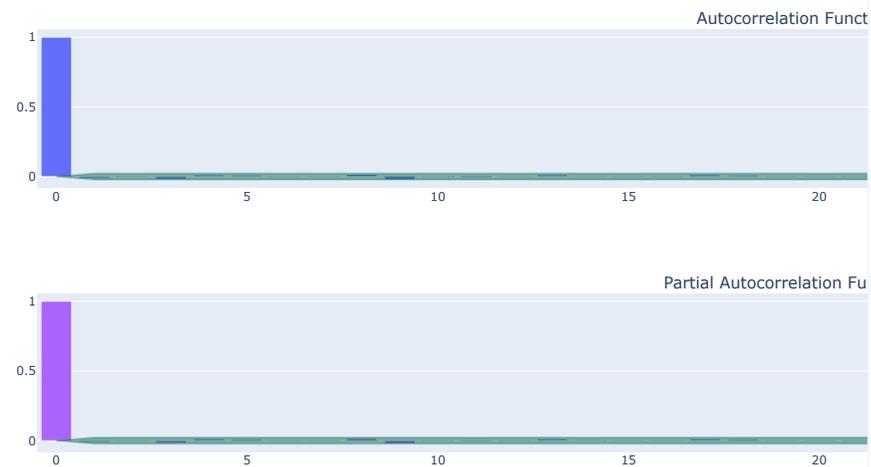


Il test **Augmented Dickey-Fuller (ADF)** verifica la stazionarietà di una serie storica. Una serie è stazionaria se le sue proprietà statistiche (media, varianza) non cambiano nel tempo. Questa è un'assunzione fondamentale per molti modelli quantitativi.

Il test restituisce un **p-value di 0.0000**. Se $p\text{-value} \leq 0.05$, la serie è considerata **stazionaria**. Se > 0.05 , potrebbe non esserlo, il che suggerisce che il suo comportamento di fondo può cambiare nel tempo, un fattore di rischio per modelli statici.

Grafico: Analisi di Autocorrelazione (ACF/PACF)

Analisi di Autocorrelazione

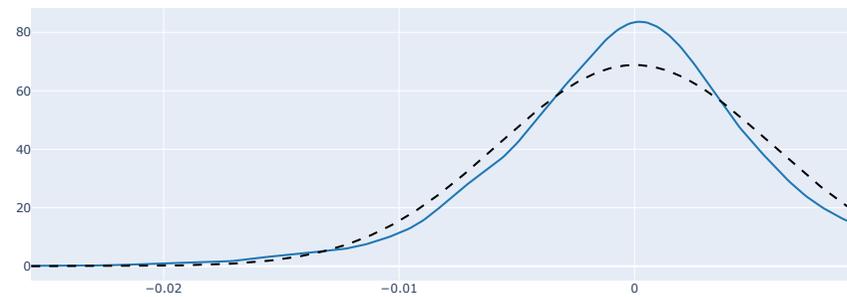


L'**ACF (Autocorrelation Function)** misura la correlazione dei rendimenti con i suoi valori passati. La **PACF (Partial Autocorrelation)** misura la correlazione "diretta", rimuovendo gli effetti intermedi.

Le barre che superano la **banda di confidenza** (in azzurro) indicano una correlazione statisticamente significativa. Questa analisi è cruciale per identificare pattern di momentum (ACF che decade lentamente) o di mean-reversion a breve termine (picchi significativi a lag bassi).

Grafico: Distribuzione Rendimenti vs Normale

Distribuzione dei Rendimenti vs. Curva Normale



Il test di **Jarque-Bera** verifica se i rendimenti seguono una distribuzione normale. Un p-value basso (in questo caso **0.0000**) ci porta a rifiutare questa ipotesi.

La non-normalità è tipica dei mercati finanziari ed è dovuta alla presenza di "**code grasse**" (**fat tails**), visibili nel grafico dove la distribuzione reale (blu) ha picchi più alti (leptocurtosi) ed estremità più spesse rispetto alla curva normale ideale (nera). Questo significa che gli eventi estremi (grandi guadagni/perdite) sono più probabili di quanto ci si aspetterebbe.

Grafico: Analisi Stabilità Parametri (Rolling)

Analisi a Finestra Mobile (252 giorni) per EURUSD_DAILY_1998

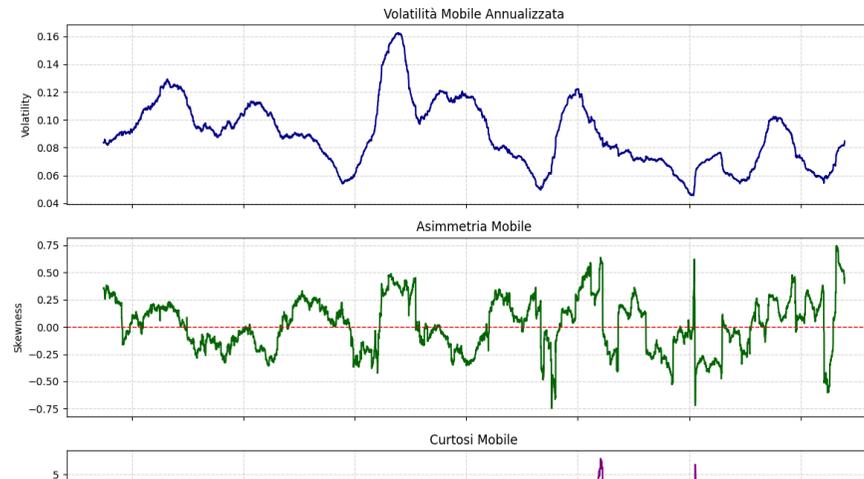
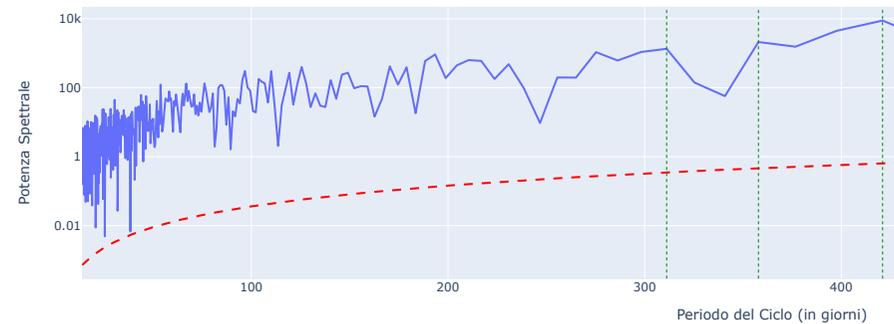


Grafico: Periodogramma FFT e Significatività Cicli

Periodogramma FFT per EURUSD_DAILY_1998



Questa analisi avanzata scompone la serie storica nelle sue frequenze costitutive per identificare cicli ricorrenti.

Periodogramma (Grafico 1): Mostra la "potenza" di ogni possibile ciclo. I picchi indicano i periodi (in giorni) dove si concentra l'energia della serie. Per distinguere il segnale dal rumore, viene calcolata una **soglia di significatività al 95%** (linea rossa tratteggiata) basata su un'ipotesi nulla di "Red Noise" (tipica dei mercati finanziari). **Solo i picchi che superano questa soglia sono considerati statisticamente significativi** (evidenziati in verde).

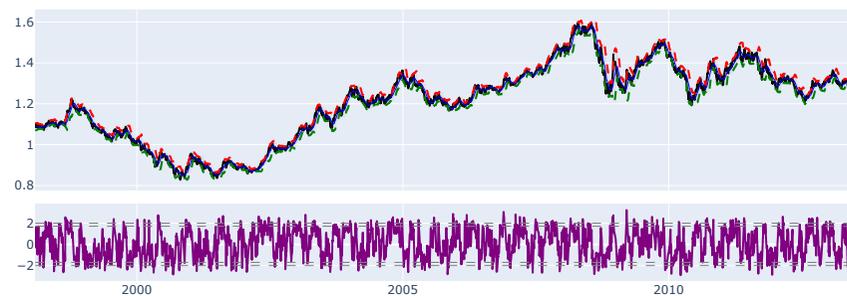
Tabella e Grafico 2: La tabella riassume i cicli più potenti, indicando esplicitamente se sono significativi. Se il ciclo dominante è statisticamente valido, il Grafico 2 lo visualizza come un'onda sinusoidale idealizzata sovrapposta al prezzo de-trendizzato (cioè, al prezzo a cui è stato sottratto il suo trend di lungo periodo).

Interpretazione Pratica: Questo approccio permette di scartare i cicli che sono probabilmente casuali e di concentrarsi solo su quelli con una base statistica solida. Un ciclo significativo può fornire informazioni preziose per il timing di strategie a medio termine, con i minimi dell'onda che indicano potenziali zone di acquisto e i massimi potenziali zone di vendita, in un'ottica puramente ciclica.

Grafico: Visualizzazione Ciclo Dominante

Visualizzazione del Ciclo Dominante (421 giorni)

Grafico: Z-Score e Bande di Deviazione Adattive

Prezzo vs Z-Score (EURUSD_DAILY_1998)

Questa sezione analizza le opportunità di trading "contrarian" o "mean-reverting", basate sull'ipotesi che il prezzo, dopo essersi allontanato eccessivamente dalla sua media, tenda a ritornarci.

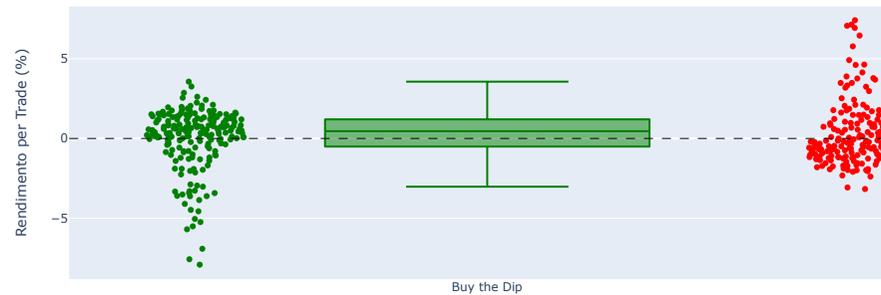
Grafico: Mostra il prezzo (in nero), la sua media mobile (in blu) e le bande di deviazione (create con lo Z-Score). Il pannello inferiore mostra l'oscillatore Z-Score, che misura questa deviazione in termini di deviazioni standard. Le linee tratteggiate indicano le soglie "estreme".

Tabella Performance: Quantifica cosa succede DOPO che il prezzo tocca una soglia estrema. Misura il rendimento medio, la frequenza di successo (Win Rate) e il rendimento corretto per il rischio (Sharpe Ratio) su diversi orizzonti temporali futuri.

Tabella Caratteristiche: Analizza gli eventi stessi. Quanto durano in media? Quanto "estremi" diventano? Queste informazioni sono utili per impostare le aspettative e la gestione della posizione.

Grafico: Distribuzione Rendimenti dei Trade "Reversion"

Distribuzione dei Rendimenti dei Singoli Trade



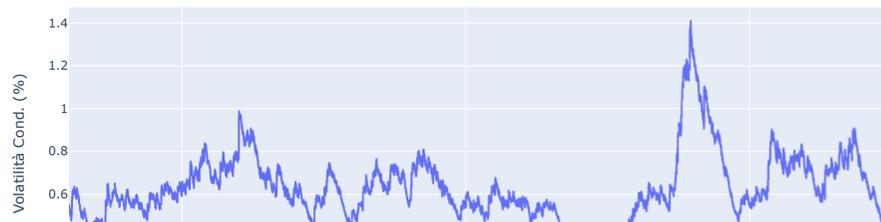
Questo grafico a box plot mostra la distribuzione completa dei risultati per ogni singolo trade, offrendo una visione profonda del rischio e del potenziale di ogni strategia, al di là delle semplici medie.

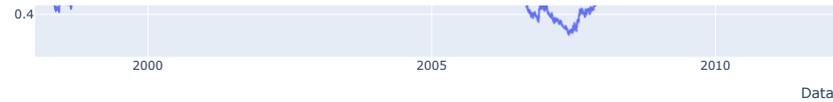
Come leggerlo: Ogni "scatola" rappresenta il 50% centrale dei trade. La linea interna è la mediana (il risultato "tipico"). I "baffi" mostrano l'estensione dei risultati più comuni, mentre i singoli punti sono gli outlier, ovvero i trade eccezionalmente positivi o negativi.

Interpretazione Pratica: Una scatola stretta e posizionata interamente sopra (per i long) o sotto (per gli short) la linea dello zero indica una strategia consistente e robusta. Scatole larghe, a cavallo dello zero, o con outlier molto distanti, segnalano un'alta variabilità dei risultati e un rischio maggiore.

Grafico: Volatilità Condizionata (GARCH)

Volatilità Condizionata Giornaliera (GARCH)





Un modello **GARCH(1,1)** è stato usato per modellare e prevedere la volatilità. Il grafico mostra la **volatilità condizionata** (in arancione) calcolata dal modello, che aumenta durante i periodi di turbolenza (clustering di volatilità).

Questo modello ci permette di passare da una misura statica di volatilità a una **dinamica e previsionale**. È uno strumento fondamentale per strategie di trading di opzioni, per un position sizing adattivo e per una gestione del rischio più sofisticata.

Risultati del Modello: La persistenza della volatilità (alpha+beta) è 0.997. La volatilità annualizzata prevista per domani è del ****9.43%****.

Grafico: Curva dei Prezzi e Drawdown (Rischio Long)

Curva dei Prezzi e Drawdown per EURUSD_DAILY_1998



Questa sezione offre una visione simmetrica e completa del rischio, analizzando l'asset da entrambe le prospettive di mercato.

Analisi Drawdown (Rischio Long): Il primo grafico mostra correttamente i periodi di drawdown con aree rosse continue, poiché un drawdown è definito come l'intero periodo in cui ci si trova sotto un picco precedente.

Analisi Drawup (Rischio Short): Il secondo grafico ora utilizza un approccio diverso e più accurato. Evidenzia ogni singolo evento di "drawup" (o rally) con un'area verde verticale distinta. Questo perché un drawup è un evento discreto che va da un minimo locale a un picco locale.

Interpretazione Pratica: Confrontare le due analisi rivela la personalità dell'asset. Un asset con drawdown profondi (aree rosse ampie) e drawup contenuti (aree verdi strette) potrebbe essere un candidato per strategie "buy the dip". Al contrario, un asset con rally persistenti (aree verdi ampie e frequenti) è un forte candidato per strategie di trend-following.

Grafico: Curva dei Prezzi e Drawup (Rischio Short)

Curva dei Prezzi e Drawup (Rally) per EURUSD_DAILY_1998



Grafico: Distribuzione Volatilità (ATR) per Stop Loss

Distribuzione Volatilità (ATR %) nei Giorni di Rialzo vs Ribasso

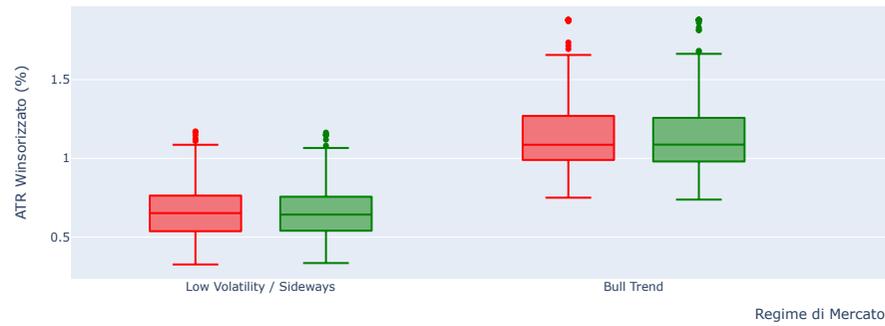
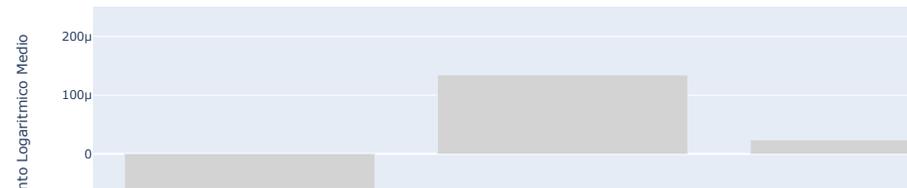


Grafico: Performance per Giorno della Settimana

Rendimento Medio per Giorno della Settimana





Questa analisi mostra il rendimento medio storico per diversi periodi di calendario. Per ogni periodo (es. ogni lunedì, ogni primo del mese), viene calcolata la media di tutti i rendimenti storici corrispondenti.

Significatività (p-value): Il p-value associato a ogni barra indica la probabilità che il rendimento medio osservato sia semplicemente frutto del caso (rumore statistico attorno a zero). Un **p-value basso (< 0.05)** ci dà fiducia nel credere che esista un "edge" o un bias sistematico per quel periodo. Le barre colorate (verdi/rosse) evidenziano questi periodi statisticamente significativi, mentre le barre grigie rappresentano rendimenti non distinguibili dal rumore casuale.

Interpretazione Pratica: L'identificazione di periodi con rendimenti medi significativamente positivi o negativi può essere il punto di partenza per strategie di timing, filtri operativi (es. "non andare long il primo giorno del mese se storicamente ha un rendimento negativo e significativo") o per la gestione del rischio.

Grafico: Performance per Mese

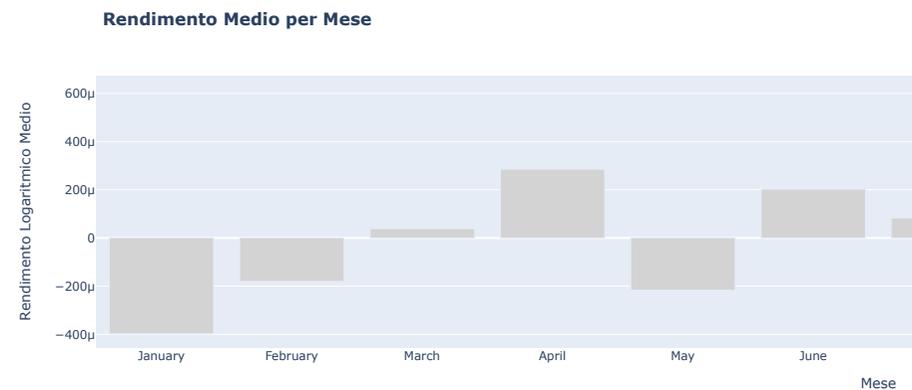


Tabella: Analisi di Persistenza (Hurst)

	Metrica	Valore	Interpretazione
	Esponente di Hurst (H) [sui ritorni]	0.627	Persistente (Clustering di Volatilità)
	Half-Life (Giorni) [sui prezzi]	N/A	Non applicabile

L'**Esponente di Hurst (H)**, calcolato sui ritorni, misura la memoria a lungo termine della serie. Un valore < 0.5 suggerisce un comportamento **anti-persistente (Mean-Reverting)**: un ritorno positivo è leggermente più probabile che sia seguito da uno negativo, e

viceversa. Questo favorisce strategie contrarian. Se il comportamento mean-reverting è forte, viene calcolato l'**Half-Life** (sui prezzi), che stima il tempo necessario perché il prezzo ritorni a metà strada verso la sua media mobile. Un Half-Life breve indica un'inversione rapida.

Grafico: Analisi Log-Log di Hurst

Grafico Log-Log di Hurst (calcolato sui Ritorni)

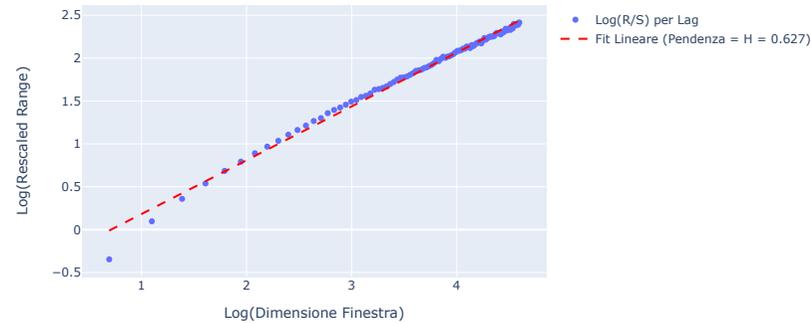


Tabella: Test di Trend (Mann-Kendall)

Statistica	Valore
Trend	decreasing
p-value	0.0000
Slope (Theil-Sen)	-0.0000

Il **Test di Mann-Kendall** rileva la presenza di un trend monotonic. Un p-value basso (< 0.05) indica che il trend osservato è statisticamente significativo. La **Pendenza di Theil-Sen** stima la magnitudo del trend in modo robusto. Questa analisi fornisce una prova statistica forte sul bias direzionale di fondo dell'asset.

Tabella: Analisi Rischio di Coda (Skew & Kurtosis)

Metrica	Valore
Skewness (Asimmetria)	0.0642
Eccesso di Curtosi	1.6583

Questa tabella analizza il "rischio di coda". La **Skewness** misura l'asimmetria: un valore negativo indica che i crolli estremi sono più probabili dei rialzi estremi. La **Curtosi** misura lo spessore delle code: un valore positivo (leptocurtosi) indica che gli eventi estremi ("cigni neri") sono più probabili di quanto un modello normale preveda.

Tabella: Modello Volatilità Asimmetrica (EGARCH)

Dep. Variable:	log_returns	R-squared:	0.000
Mean Model:	Constant Mean	Adj. R-squared:	0.000
Vol Model:	EGARCH	Log-Likelihood:	-5691.58
Distribution:	Standardized Student's t	AIC:	11395.2
Method:	Maximum Likelihood	BIC:	11436.4
		No. Observations:	7157
Date:	Sat, Aug 09 2025	Df Residuals:	7156
Time:	17:54:26	Df Model:	1

Constant Mean - EGARCH Model Results

	coef	std err	t	P> t	95.0% Conf. Int.
mu	1.0987e-04	5.678e-03	1.935e-02	0.985	[-1.102e-02, 1.124e-02]

Mean Model

	coef	std err	t	P> t	95.0% Conf. Int.
omega	-2.9882e-03	1.724e-03	-1.733	8.311e-02	[-6.368e-03, 3.915e-04]
alpha[1]	0.0788	8.075e-03	9.754	1.775e-22	[6.293e-02, 9.459e-02]
gamma[1]	-9.8947e-03	4.589e-03	-2.156	3.106e-02	[-1.889e-02, -9.009e-04]
beta[1]	0.9958	1.349e-03	738.376	0.000	[0.993, 0.998]

Volatility Model

	coef	std err	t	P> t	95.0% Conf. Int.
nu	10.1674	1.128	9.015	1.963e-19	[7.957, 12.378]

Distribution

Covariance estimator: robust

Il modello **EGARCH** cattura due fenomeni chiave. Il "leverage effect" (parametro **alpha[1]**) mostra se le notizie negative aumentano la volatilità più di quelle positive. Il "volatility clustering" (parametro **beta[1]**) mostra la tendenza della volatilità a raggrupparsi in periodi calmi o turbolenti.

Tabella: Statistiche Numeriche dei Regimi

	rendimento_ann	volatilita_ann
regime_name		
Bear Trend	-0.312707	0.110211

	rendimento_ann	volatilita_ann
regime_name		
Bull Trend	0.391834	0.123236
High Volatility	0.244959	0.073617

Tabella: Performance Post-Evento Z-Score

Soglia Z-Score	Numero Eventi	Rend. Medio 1gg	Win Rate 1gg	Sharpe 1gg	Rend. Medio 5gg	Win Rate 5gg	Sharpe 5gg	Rend. Medio 10gg	Win Rate 10gg
0 < -1.9986155938579337	205	+0.00%	+53.17%	+0.02	+0.02%	+51.71%	+0.10	-0.01%	+53.17%
1 < -1.700271580930825	312	+0.02%	+54.17%	+0.64	+0.11%	+53.85%	+0.64	+0.14%	+53.21%
2 > 1.7170160806519421	300	-0.01%	+51.67%	+0.40	+0.04%	+47.33%	-0.20	+0.10%	+47.33%
3 > 2.0057518820782136	196	-0.00%	+51.02%	+0.08	+0.10%	+43.88%	-0.53	+0.12%	+46.43%

Tabella: Caratteristiche Eventi Estremi

Soglia	Eventi totali	Durata Media (gg)	Durata Max (gg)	Magnitudine Media Z-Score	Magnitudine Max Z-Score
0 < -1.9986155938579337	205	1.7	6	-2.33	-3.12
1 > 2.0057518820782136	196	1.8	6	2.36	3.46

Tabella: Rischio/Rendimento "Buy the Dip" vs "Sell the Rip"

Strategia	Numero Trades	Win Rate	Rendimento Medio Trade	Durata Media Trade (gg)	Max Escursione Avversa Media
0 Buy the Dip (Z < -2.00, Exit Z >= -0.50)	205	66.83%	-0.02%	14.1	-1.64%
1 Sell the Rip (Z > 2.01, Exit Z <= 0.50)	196	60.71%	+0.17%	15.2	+1.81%

Questa tabella confronta le due facce della strategia di mean-reversion: "**Buy the Dip**" (comprare sui ribassi estremi) e "**Sell the Rip**" (vendere sui rialzi estremi). Le metriche permettono un confronto oggettivo: quale strategia ha un Win Rate più alto? Quale ha un rendimento medio per trade migliore? La **Max Escursione Avversa Media** è cruciale: indica mediamente di quanto il prezzo si muoverà contro la posizione prima di (eventualmente) girare a favore. Un valore più basso è preferibile.

Tabella: Statistiche dei Drawdown

	max	mean	median	std
Magnitudine	-0.4	-0.0	-0.0	0.1
Durata (gg)	-1.0	-154.4	-3.0	798.6
Tempo di Recupero (gg)	1891.0	85.7	6.0	312.6

Tabella: Statistiche dei Drawup (Rally)

	max	mean	median	std
Magnitudine Rally	0.9	0.0	0.0	0.2
Durata Rally (gg)	2736.0	103.4	3.0	490.0
Tempo di Recupero (gg)	179.0	17.2	3.5	35.9

Tabella: Parametri Stop Loss Adattivi e Asimmetrici

	ATR Mediano su Ribassi (%)	Stop Loss per LONG (2x 95° Perc.)	ATR Mediano su Rialzi (%)	Stop Loss per SHORT (2x 95° Perc.)
Low Volatility / Sideways	0.65%	1.80%	0.64%	1.80%
Bear Trend	1.04%	3.23%	1.04%	3.01%
Bull Trend	1.09%	3.12%	1.09%	3.08%
High Volatility	0.78%	2.04%	0.76%	2.02%

Questa analisi finale calcola i parametri per stop loss in modo robusto, oggettivo e direttamente utilizzabile, tenendo conto della natura asimmetrica della volatilità di mercato.

Logica dell'Analisi: Per ogni regime di mercato, la volatilità (misurata con l'ATR in %) viene analizzata separatamente per i giorni in cui il prezzo è salito ("Rialzo") e per quelli in cui è sceso ("Ribasso").

Tabella Parametri: Fornisce i livelli di stop loss percentuali suggeriti. Lo **Stop Loss per LONG** si basa sulla volatilità osservata durante i **giorni di ribasso**, poiché un long è a rischio quando il prezzo scende. Viceversa per lo **Stop Loss per SHORT**. Usiamo un multiplo (es. 2x) del 95° percentile di questa volatilità per resistere alla maggior parte dei movimenti avversi tipici.

Interpretazione Pratica: Questa tabella è il cuore dell'analisi del rischio. Permette di implementare uno stop loss a doppia adattatività: si adatta sia al **regime di mercato** corrente, sia alla **direzione** dell'operazione.

Tabella: Performance per Giorno della Settimana

	Rendimento Medio	p-value
Giorno della Settimana		
Monday	-0.00019	0.1754
Tuesday	0.00013	0.3731
Wednesday	0.00002	0.8774
Thursday	0.00023	0.1562

Tabella: Performance per Mese

	Rendimento Medio	p-value
Mese		
January	-0.00040	0.1169
February	-0.00018	0.4398
March	0.00004	0.8799
April	0.00029	0.1950
May	-0.00022	0.3572
June	0.00020	0.3977
July	0.00008	0.6998
August	-0.00010	0.6623
September	0.00007	0.7678
October	-0.00021	0.3858
November	-0.00007	0.7724
December	0.00062	0.0092

Grafico: Performance per Giorno del Mese



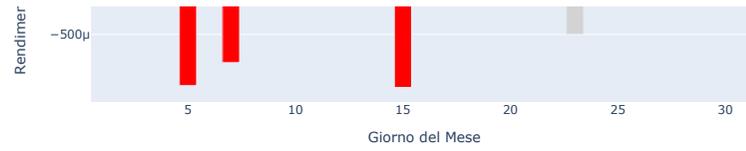


Tabella: Performance per Giorno del Mese

Giorno del Mese	Rendimento Medio	p-value
1	0.00044	0.2584
2	-0.00006	0.8757
3	0.00058	0.2014
4	0.00016	0.7149
5	-0.00086	0.0282
6	-0.00004	0.9215
7	-0.00070	0.0405
8	-0.00017	0.6310
9	0.00012	0.7356
10	-0.00016	0.6731
11	-0.00000	0.9937
12	0.00071	0.0529
13	0.00001	0.9725
14	-0.00002	0.9561
15	-0.00087	0.0271
16	0.00083	0.0162
17	0.00015	0.6993
18	-0.00008	0.8342
19	0.00008	0.8351
20	0.00008	0.8195
21	0.00013	0.7318
22	-0.00022	0.5452
23	-0.00050	0.1982

Giorno del Mese	Rendimento Medio	p-value
24	0.00030	0.4343
25	-0.00003	0.9200
26	-0.00016	0.6804
27	0.00013	0.7396
28	-0.00004	0.9057
29	0.00045	0.2310

Analisi Esplorativa Dettagliata (Interattiva)

Analisi Esplorativa Dettagliata per EURUSD_DAILY_1998

Overview Variables Interactions Correlations Missing values Sample

Overview

Brought to you by [YData](#)

Overview Alerts 6 Reproduction

Dataset statistics

Number of variables	7
Number of observations	7157
Missing cells	0
Missing cells (%)	0.0%
Duplicate rows	0
Duplicate rows (%)	0.0%
Total size in memory	705.4 KiB
Average record size in memory	100.9 B

Variable types

Numeric	6
Categorical	1

Variables

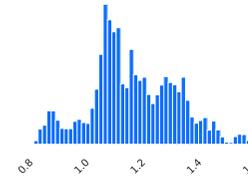
Select Columns

[open](#)

Real number (R)

High correlation

Distinct	6153	Minimum	0.8281
Distinct (%)	86.0%	Maximum	1.59954
Missing	0	Zeros	0
Missing (%)	0.0%	Zeros (%)	0.0%
Infinite	0	Negative	0
Infinite (%)	0.0%	Negative (%)	0.0%
Mean	1.1804108	Memory size	369.9 KiB



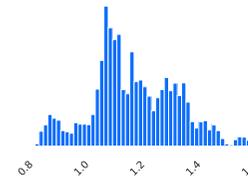
[More details](#)

high

Real number (ℝ)

High correlation

Distinct	6154	Minimum	0.8326
Distinct (%)	86.0%	Maximum	1.60385
Missing	0	Zeros	0
Missing (%)	0.0%	Zeros (%)	0.0%
Infinite	0	Negative	0
Infinite (%)	0.0%	Negative (%)	0.0%
Mean	1.18558	Memory size	369.9 KiB



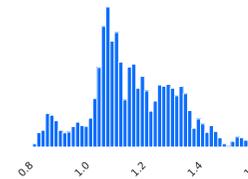
[More details](#)

low

Real number (ℝ)

High correlation

Distinct	6125	Minimum	0.8227
Distinct (%)	85.6%	Maximum	1.58656
Missing	0	Zeros	0
Missing (%)	0.0%	Zeros (%)	0.0%
Infinite	0	Negative	0
Infinite (%)	0.0%	Negative (%)	0.0%
Mean	1.1752864	Memory size	369.9 KiB



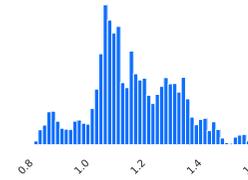
[More details](#)

close

Real number (ℝ)

High correlation

Distinct	6136	Minimum	0.8282
Distinct (%)	85.7%	Maximum	1.59904
Missing	0	Zeros	0
Missing (%)	0.0%	Zeros (%)	0.0%
Infinite	0	Negative	0
Infinite (%)	0.0%	Negative (%)	0.0%
Mean	1.1804417	Memory size	369.9 KiB



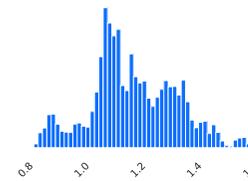
[More details](#)

adjusted_close

Real number (ℝ)

High correlation

Distinct	6136	Minimum	0.8282
Distinct (%)	85.7%	Maximum	1.59904
Missing	0	Zeros	0
Missing (%)	0.0%	Zeros (%)	0.0%
Infinite	0	Negative	0
Infinite (%)	0.0%	Negative (%)	0.0%
Mean	1.1804417	Memory size	369.9 KiB



[More details](#)

volume

Categorical

Constant

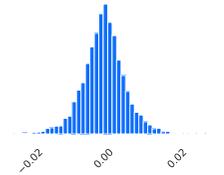
Distinct	1	0	7157
Distinct (%)	< 0.1%		
Missing	0		
Missing (%)	0.0%		
Memory size	369.9 KiB		

[More details](#)

log_returns

Real number (R)

Distinct	7125	Minimum	-0.025622582
Distinct (%)	99.6%	Maximum	0.034967859
Missing	0	Zeros	27
Missing (%)	0.0%	Zeros (%)	0.4%
Infinite	0	Negative	3526
Infinite (%)	0.0%	Negative (%)	49.3%
Mean	9.3994848×10^{-6}	Memory size	369.9 KiB

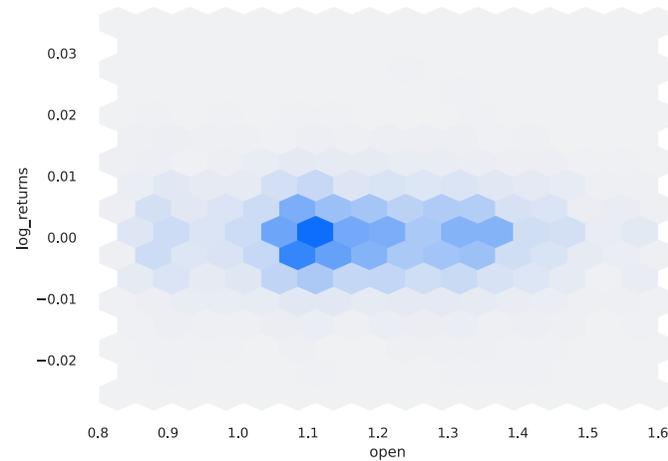


[More details](#)

Interactions

open high low close adjusted_close log_returns

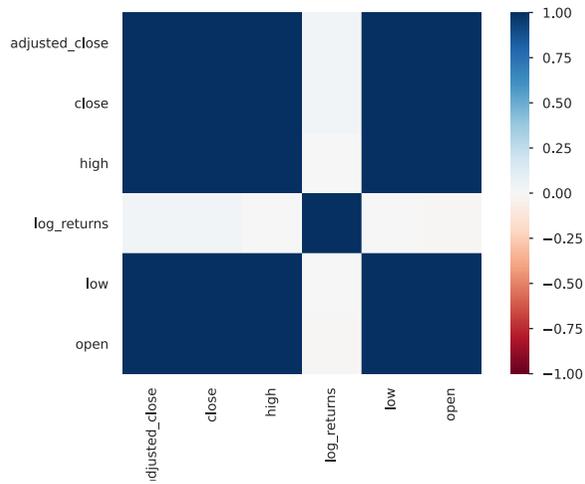
log_returns open high low close adjusted_close



Correlations

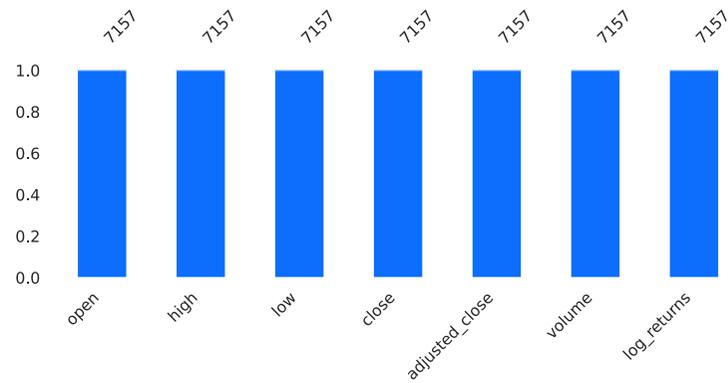
Auto

Heatmap [Table](#)



Missing values

Count [Matrix](#)



A simple visualization of nullity by column.

Sample

First rows

[Last rows](#)

	open	high	low	close	adjusted_close	volume	log_returns
date							
1998-01-06	1.0800	1.0875	1.0795	1.0800	1.0800	0	-0.003143
1998-01-07	1.0842	1.0865	1.0778	1.0842	1.0842	0	0.003881
1998-01-08	1.0844	1.0880	1.0792	1.0844	1.0844	0	0.000184
1998-01-09	1.0829	1.0926	1.0823	1.0829	1.0829	0	-0.001384
1998-01-12	1.0835	1.0900	1.0808	1.0835	1.0835	0	0.000554
1998-01-13	1.0858	1.0900	1.0830	1.0858	1.0858	0	0.002121
1998-01-14	1.0848	1.0859	1.0812	1.0848	1.0848	0	-0.000921
1998-01-15	1.0789	1.0872	1.0785	1.0789	1.0789	0	-0.005454
1998-01-16	1.0788	1.0838	1.0787	1.0788	1.0788	0	-0.000093
1998-01-19	1.0772	1.0812	1.0739	1.0772	1.0772	0	-0.001484

Report generated by [YData](#).