

Analisi del Codice dello Bradley Siderograph e Teoria Sottostante

Il Bradley Siderograph è uno strumento analitico sviluppato per valutare l'influenza delle configurazioni planetarie sui mercati finanziari, basato su principi di astrofinanza. Questo codice Pine Script implementa una versione moderna dell'indicatore, integrando sia componenti geocentriche che eliocentriche.

Fondamenti Teorici dello Bradley Siderograph

1. Principi Astrologici nei Mercati Finanziari

Il modello si basa sull'ipotesi che le interazioni gravitazionali e le configurazioni angolari tra pianeti possano influenzare la psicologia degli investitori^[1]. La teoria originale di Donald Bradley (1947) è stata adattata considerando:

- **Aspetti maggiori:** congiunzioni (0°), opposizioni (180°), trigoni (120°), quadrati (90°) e sestili (60°)
- **Declinazioni planetarie:** differenze latitudinali nella sfera celeste
- **Pesi differenziati:** attribuzione di valori diversi a combinazioni planetarie specifiche

2. Struttura del Modello a Termini Multipli

Il codice implementa un sistema a tre livelli temporali:

1. **Long Term (L):** Cicli superiori a 20 anni (pianeti esterni: Saturno, Urano, Nettuno)
2. **Mid Term (M):** Cicli 1-5 anni (pianeti interni: Mercurio, Venere, Marte)
3. **Short Term:** Fluttuazioni giornaliere (non visualizzate ma calcolate)

La formula base del potenziale siderale è:

$$P = X \times (L + D) + M$$

Dove

D

rappresenta il fattore di declinazione^[1].

Architettura del Codice Pine Script

1. Importazioni e Dipendenze

Il codice utilizza librerie esterne per:

- Calcoli astronomici precisi (BarefootJoey/AstroLib)
- Visualizzazione avanzata (faiyaz7283 modules)
- Gestione di dati multivariati (m1td)

```
import faiyaz7283/tools/15 as tools
import BarefootJoey/AstroLib/1 as AL
```

2. Gestione delle Coordinate Celesti

La funzione principale calcola le posizioni planetarie usando:

- **Sistema Geocentrico/Eliocentrico** (selezionabile via input)
- **Conversione Julian Date** per precisione temporale
- **Correzione del fuso orario** (variabile tz)

```
day = AL.J2000(AL.JDN(gt, 0, tz))
```

3. Calcolo degli Aspetti Planetari

Per ogni coppia planetaria, il codice:

1. Calcola l'angolo relativo
2. Determina il tipo di aspetto
3. Applica un'orbita di tolleranza (default $\pm 15^\circ$)
4. Assegna un peso in base alla distanza angolare

```
calculateWeightStepBased(_p1p2, _aspectAngle, _orb) =>
    distanceToCulmination = math.abs(_p1p2 - _aspectAngle)
    // Logica di interpolazione lineare
```

4. Mappatura della Valenza

La funzione `valency()` assegna coefficienti positivi/negativi a specifiche combinazioni:

Coppia Planetaria	Valenza	Influenza Mercato
Giove-Nettuno	+1	Ottimismo
Saturno-Urano	-1	Correzione
Venere-Mercurio	+1	Liquidità

5. Normalizzazione e Smoothing

I valori grezzi vengono processati attraverso:

- **Normalizzazione dinamica** basata su massimi/minimi storici
- **Media mobile esponenziale** per il smoothing
- **Adattamento non-lineare** della scala

```
smoothing = input.int(5, "Smoothing period")
```

Implementazione delle Componenti Grafiche

1. Layer di Visualizzazione

- **Curva del Potenziale** (Sideral_col): Combinazione pesata di L+M+D
- **Linee di Tendenza** (Long_term_col, Mid_term_col): Componenti separate
- **Indicatori di Declinazione**: Differenziale Marte-Venere

2. Personalizzazione Avanzata

Il codice offre 23 parametri di configurazione tra cui:

- Selettore geocentrico/eliocentrico
- Regolazione del moltiplicatore per i termini lunghi
- Personalizzazione colorimetrica

```
geo = input.bool(true, "Geocentric?")
multiplier = input.float(1.0, "X multiplier for Long Term")
```

Teoria dell'Aspecttività Dinamica

Il modello implementa un approccio innovativo alla forza degli aspetti:

1. Interpolazione Lineare dell'influenza

$$W = \begin{cases} 10 - 0.5d & \text{se } d \leq 5^\circ \\ 7.5 - 0.5(d - 5) & \text{se } 5^\circ < d \leq 10^\circ \\ 2.5 - \frac{2.5}{orb-10}(d - 10) & \text{se } d > 10^\circ \end{cases}$$

2. Modulazione Temporale: Gli aspetti hanno effetti:

- **Costruttivi** in fase crescente
- **Distruttivi** in fase calante

Integrazione con la Teoria di Dow

Il codice allinea esplicitamente le componenti con i principi dowiani:

Componente Siderograph	Corrispettivo Dow	Caratteristica
Long Term (L)	Trend Primario	1+ anni
Mid Term (M)	Trend Secondario	3 settimane-3 mesi
Short Term	Fluttuazioni Giornaliere	Rumore

Ottimizzazione per Mercati Moderni

Rispetto all'originale anni '40, questa implementazione aggiunge:

- **Fattore di Declinazione Dinamico**
- **Adattamento Ponderato** per indici azionari
- **Regolazione Continua** degli orbi

Limitazioni e Considerazioni

1. **Sfide Astronomiche:**
 - Precessione degli equinozi non completamente compensata
 - Effetti relativistici non considerati
2. **Limitazioni Finanziarie:**
 - Nessun adattamento per market cap
 - Volumi di scambio non incorporati

Conclusioni e Direzioni Future

Questo codice rappresenta una sintesi avanzata tra astrologia finanziaria e analisi quantitativa. Per sviluppi futuri si suggerisce:

- Integrazione con dati macroeconomici
- Adattamento machine learning per i pesi planetari
- Analisi multi-timeframe sincronizzata

L'approccio ibrido geocentrico/eliocentrico apre nuove prospettive per modelli predittivi multi-dimensionali nella ricerca finanziaria^[1].

✱✱

1. <https://ppl-ai-file-upload.s3.amazonaws.com/web/direct-files/1433949/0a559d90-e298-4c21-a4b7-16ef0b1d1a64/paste.txt>