Scheda di conformità — star-twobody

Tutto ciò che una qualifica fornitore, una revisione legale o un controllo sulle esportazioni chiede di solito su star-twobody 0.1.0, in un solo documento.

1. Identità

Documento	STAR-PKG-STAR-TWOBODY-IT · v2.3 · 2026-11-14
Pacchetto	star-twobody
Versione	0.1.0
Capacità	star.orbit.twobody-quantities
Maturità	Rilasciato e verificato (RELEASED)
Python	>=3.9
Commit del sorgente	dc09f61d
Sorgente	https://github.com/Andrea07072000/S.T.A.R.-/tree/main/packages/star_twobody

2. Licenza e obblighi

Licenza Apache 2.0. Puoi usarlo, copiarlo, modificarlo e distribuirlo, anche a fini commerciali, e ricevi una licenza sui brevetti dei contributori. Se lo ridistribuisci: conserva il file LICENSE e le note sul diritto d'autore (e un file NOTICE, se una versione futura lo aggiunge), e indica nei file modificati che li hai cambiati. Non puoi usare il nome S.T.A.R. per promuovere il tuo prodotto.

3. Che cosa richiede per funzionare

Nulla oltre la libreria standard di Python: funziona offline.

4. Integrità

Impronte SHA-256 dei file pubblicati su questo sito. Per controllare un file scaricato:

```
python -c "import
hashlib,sys;print(hashlib.sha256(open(sys.argv[1],'rb').read()).hexdigest())" star_twobody-
0.1.0-py3-none-any.whl
```

FILE	SHA-256
star_twobody-0.1.0-py3-none-any.whl	991a4eba18e982fd92143c763495addf8afa1d82c02dd6f389b96ebd07d317d7
star_twobody.py	a5fbb4728763581f60553dfc5abfe3fad23c6a34055d5b8524d68dedfcdc947e
star_twobody-0.1.0-source.zip	cdd096b7a470bb07de3ee29982c145acf4c7288b0051b39875dae44eee83214d

5. Che cosa fa, e i suoi limiti

Periodo, moto medio, velocità circolare e di fuga, raggi e velocità agli apsidi ed energia specifica di un'ellisse a due corpi; entro 4e-14 relativo da SPICE per qualunque parametro gravitazionale e 2,6e-14 da hapsira su 600 orbite; riproduce l'orbita geostazionaria e rifiuta ingressi non ellittici.

Solo moto a due corpi: il periodo reale di un'orbita bassa differisce di secondi per lo schiacciamento terrestre (vedi `star_j2` per il periodo nodale). Solo ellissi: niente orbite paraboliche o iperboliche. Nessuna posizione lungo l'orbita (vedi `star_kepler`) e nessuna manovra (vedi `star_maneuver`). Il risultato è buono quanto il mu fornito.

- `period`, `semi_major_axis_from_period`, `mean_motion`: terza legge di Keplero, per la Terra per impostazione predefinita o per qualunque mu. Riproducono l'orbita geostazionaria (un giorno siderale a 42164,17 km).
- `circular_speed`, `escape_speed`, `apsides`, `elements_from_apsides`, `apsis_speeds`, `specific_energy`, coerenti tra loro: momento angolare ed energia sono gli stessi ai due apsidi.
- Misurato su 600 orbite (a da 6600 a 400000 km, e da 0 a 0,95, 100 circolari): entro 4e-14 relativo da SPICE per un parametro gravitazionale da quello della Luna a quello del Sole, ed entro 2,6e-14 da hapsira sulla Terra.
- Ogni funzione restituisce float finiti o solleva `ValueError`: ingressi non numerici, booleani, NaN o infiniti, una lunghezza, un periodo o un mu fuori da [1e-30, 1e30] (zero e valori negativi inclusi), un'eccentricità fuori da [0, 1), un apoapside sotto il periapside oltre l'arrotondamento.

6. Esportazione, uso e certificazione

Il pacchetto è pubblicato e liberamente disponibile. Di solito questo esclude il software dagli elenchi di controllo delle esportazioni, ma non ogni suo uso: leggi la pagina su attività spaziali ed esportazioni prima di usarlo in un programma soggetto a controllo. Non è certificato né qualificato per il volo; le evidenze descrivono che cosa è stato provato e come.

7. Citazione e distinta dei componenti

```
@software{cavazzini_star_twobody_0_1_0,
  author  = {Cavazzini, Andrea},
  title   = {{star-twobody}: Dimensioni e velocità di un'ellisse kepleriana},
  version = {0.1.0},
  year    = {2026},
  url     = {https://andrea07072000.github.io/S.T.A.R.-/software/star_twobody/},
  note    = {Apache-2.0. Source: https://github.com/Andrea07072000/S.T.A.R.-, commit dc09f61d}
}
```

CITATION.cff · BibTeX · SBOM CycloneDX 1.5 · SBOM SPDX 2.3

8. Garanzia e responsabilità

Fornito «così com'è», senza garanzie o condizioni di alcun tipo (licenza Apache 2.0, sezioni 7 e 8), nei limiti consentiti dalla legge. Ciò non esclude mai la responsabilità che la legge non consente di escludere.

Collegati: attività spaziali ed esportazioni · uso accettabile · evidenze e limiti · testi delle licenze