Scheda di conformità — star-kepler

Tutto ciò che una qualifica fornitore, una revisione legale o un controllo sulle esportazioni chiede di solito su star-kepler 0.1.1, in un solo documento.

1. Identità

Documento	STAR-PKG-STAR-KEPLER-IT · v2.3 · 2026-11-14
Pacchetto	star-kepler
Versione	0.1.1
Capacità	star.orbit.kepler
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_kepler

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_kepler-
0.1.1-py3-none-any.whl
```

FILE	SHA-256
star_kepler-0.1.1-py3-none-any.whl	f55c30ab1c90f9802542ea566207c713ee57234cffbd931a9f37990009a4c5b0
star_kepler.py	e28bacf7f0d3e09a31d6e01fc45472f4421c78bf76f9e30c8587d72a504cb7fa
star_kepler-0.1.1-source.zip	6409709ebc41289bd16d2ba69e988b051153ed63412f16381fa14c488f2311a0

5. Che cosa fa, e i suoi limiti

Propagazione kepleriana con variabili universali e funzioni di Stumpff: nessuna singolarità di geometria orbitale (circolare, equatoriale, ellittica, iperbolica), periodi interi rimossi, radice confinata con iterazioni limitate, rifiuti espliciti.

Solo moto a due corpi (nessuna perturbazione). Le orbite paraboliche usano la stessa serie ma non sono validate separatamente. Le orbite rettilinee sono rifiutate. Nessuna esperienza di volo.

- `propagate` restituisce posizione e velocità per orbite ellittiche e iperboliche, in qualunque unità coerente; riproduce l'esempio 2-4 di Vallado entro la precisione stampata (1e-3 km, 1e-5 km/s).
- Nessuna singolarità di geometria orbitale: orbite circolari ed equatoriali sono propagate come le altre; sulle orbite chiuse i periodi interi sono rimossi, quindi mille rivoluzioni riportano lo stato iniziale entro 1e-4 km.
- Accuratezza: su 450 orbite note (eccentricità da 0 a 0,95, 0 e 10 rivoluzioni) l'errore è sotto 1e-6 km (1 mm) e 1e-8 km/s; energia e momento angolare si conservano entro 1e-9 relativo.
- Comportamento in caso di errore: ingressi non finiti, posizione nulla, `mu <= 0`, lunghezza del vettore sbagliata e moto rettilineo sollevano `ValueError` prima di qualunque iterazione; un budget di iterazioni esaurito solleva `RuntimeError`; la chiamata non può ciclare all'infinito (radice confinata, bisezione limitata).

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_kepler_0_1_1,
  author  = {Cavazzini, Andrea},
  title   = {{star-kepler}: Propagazione a due corpi con variabili universali},
  version = {0.1.1},
  year    = {2026},
  url     = {https://andrea07072000.github.io/S.T.A.R.-/software/star_kepler/},
  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