Scheda di conformità — star-cw

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

1. Identità

Documento	STAR-PKG-STAR-CW-IT · v2.3 · 2026-11-14
Pacchetto	star-cw
Versione	0.1.0
Capacità	star.orbit.relative-cw
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_cw

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_cw-0.1.0-
py3-none-any.whl
```

FILE	SHA-256
star_cw-0.1.0-py3-none-any.whl	eda4002ea00f051f4e7ccda6ab559179ad9f1edfa9a179d7864aae8b74313674
star_cw.py	f555f308539d79c45c15d29a258b0dde9f5ced0869ef4c3542706611a10e2999
star_cw-0.1.0-source.zip	0f2c3c08422d2278f4307d35d0701c2bc346ce83f1a53dba8de2191992e0b39e

5. Che cosa fa, e i suoi limiti

Matrice di transizione di Clohessy-Wiltshire in forma chiusa, deriva libera e rendezvous a due impulsi nel sistema rotante del veicolo principale; algebra uguale all'esponenziale di matrice entro 1,1e-13, scostamento dal vero moto a due corpi misurato per distanza, tempi di trasferimento singolari rifiutati.

Solo veicolo principale in orbita circolare (niente Tschauner-Hempel), niente J2, resistenza o archi di spinta, nessun controllo di collisione lungo il trasferimento, nessuna ottimizzazione del tempo di trasferimento. Un difetto trovato è registrato nel modulo: la prima versione restituiva una tupla vuota da `propagate`; il confronto incrociato ora rifiuta risposte che non hanno sei componenti.

- Sistema e stato: x radiale verso l'esterno, y lungo la velocità, z lungo la normale all'orbita, origine nel veicolo principale; stato (x, y, z, vx, vy, vz) relativo al sistema rotante; n in rad/s; qualunque unità di lunghezza coerente.
- `stm(n, t)` (6x6) e `propagate(state, n, t)`: la soluzione in forma chiusa; concorda con l'esponenziale di matrice di SciPy della matrice del sistema entro 1,1e-13 relativo su 300 stati e tempi fino a tre rivoluzioni.
- `rendezvous(r0, v0, rf, n, t)` restituisce (dv1, dv2): l'impulso ora che porta il veicolo inseguitore al punto rf del sistema rotante dopo t, e l'impulso lì che lo ferma rispetto a rf.
- Ogni funzione restituisce float finiti della forma documentata o solleva `ValueError`: ingressi non numerici, booleani, NaN, infiniti o con |valore| >= 1e150; forme sbagliate; n <= 0; t <= 0 per un rendezvous; e i tempi di trasferimento singolari (rivoluzioni intere e mezze, e le altre radici di 8(1 - cos nt) = 3 nt sin nt), dove nessun impulso finito raggiunge un punto arbitrario.

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_cw_0_1_0,
  author  = {Cavazzini, Andrea},
  title   = {{star-cw}: Moto relativo vicino a un'orbita circolare (Clohessy-Wiltshire)},
  version = {0.1.0},
  year    = {2026},
  url     = {https://andrea07072000.github.io/S.T.A.R.-/software/star_cw/},
  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