Scheda di conformità — star-tle

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

1. Identità

Documento	STAR-PKG-STAR-TLE-IT · v2.3 · 2026-11-14
Pacchetto	star-tle
Versione	0.1.0
Capacità	star.orbit.tle-reader
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_tle

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

FILE	SHA-256
star_tle-0.1.0-py3-none-any.whl	a58049035f1d3e42c7415b58531ac189dd76add260d76231f4b34fa231a295eb
star_tle.py	7690c068e88e04a371546290d34698e41953b80f6e7152ab57ba7e1bac2827c7
star_tle-0.1.0-source.zip	73636fd0ba2ca96fd571d9b1ae6c549b82ede5ae36b7a71bdbd11a51d7e2713c

5. Che cosa fa, e i suoi limiti

Legge ogni campo di un set di elementi NORAD a due righe così come è stampato (Alpha-5 incluso) e rifiuta i set malformati con un motivo leggibile da una macchina; campi uguali a python-sgp4 e Orekit entro 6e-14, e più rigoroso di entrambi sugli ingressi malformati.

Un lettore, non un propagatore: gli elementi sono elementi medi SGP4 nel sistema TEME e non significano nulla senza SGP4. Niente set a tre righe (riga del nome), niente OMM/XML/JSON, nessuno scrittore. Il rigore è una scelta: un set che un altro strumento accetta può essere rifiutato qui, con il motivo.

- `parse(line1, line2)`: numero di catalogo (Alpha-5 incluso), classificazione, designatore internazionale, epoca (anno a quattro cifre con la finestra 1957-2056, giorno dell'anno), metà della derivata prima e un sesto della derivata seconda del moto medio, B*, tipo di effemeride, numero di elemento, inclinazione, ascensione retta del nodo, eccentricità, argomento del perigeo, anomalia media, moto medio, numero di rivoluzione. Ogni numero è il double più vicino al testo stampato.
- `checksum(line)`: le cifre contano per sé, '-' conta 1, tutto il resto 0, modulo 10. `epoch_utc(tle)`.
- Misurato sui 29 set ben formati del catalogo di verifica SGP4: tutti i 14 campi numerici uguali a python-sgp4 e a Orekit entro 6e-14 dopo la conversione delle unità.
- Un set malformato solleva `TleError` (un `ValueError`) il cui `reason` è uno di: `length`, `charset`, `line_number`, `checksum`, `satnum_mismatch`, `field:<name>`, `range:<name>`. Nulla viene riparato. Misurato su 174 set malformati di sei tipi: star_tle ne rifiuta 147, Orekit 145, python-sgp4 nessuno (è tollerante per scelta). I due rifiuti in più sono set con checksum corretto il cui angolo del nodo o del perigeo è di 360 gradi o più.

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_tle_0_1_0,
  author  = {Cavazzini, Andrea},
  title   = {{star-tle}: Un lettore rigoroso dei set di elementi a due righe},
  version = {0.1.0},
  year    = {2026},
  url     = {https://andrea07072000.github.io/S.T.A.R.-/software/star_tle/},
  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