Scheda di conformità — star-wrap

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

1. Identità

Documento	STAR-PKG-STAR-WRAP-IT · v2.3 · 2026-11-14
Pacchetto	star-wrap
Versione	0.1.0
Capacità	star.units.angle-wrap
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_wrap

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

FILE	SHA-256
star_wrap-0.1.0-py3-none-any.whl	fcbc3e630b7ce6d55e22436c1056a2c12e8b54c78b9127f4e66a8690749e1f30
star_wrap.py	b3719bf9bb565f0541ce464de9884f4caa718e1348f1486902b9866d7f003515
star_wrap-0.1.0-source.zip	da39eb7eb4db44e6d516d95d503e0d9d70da040a285a65ed3b2f569cd0e78f8d

5. Che cosa fa, e i suoi limiti

Riduzione degli angoli in [0, 360) e [-180, 180), differenza con segno più breve e media circolare; identico ad astropy, entro 2,4e-10 gradi da ERFA e 6e-14 gradi da SciPy su 600 angoli e 600 campioni, ogni risultato nel suo intervallo, medie non definite rifiutate.

Mezzo giro è −180, non +180: chi ha bisogno di (−180, 180] deve convertirlo da sé. La media circolare non è una media pesata e non dà la dispersione. Un angolo è un float: 1e12 gradi si riduce ancora esattamente, ma la sua ultima cifra vale già 1e-4 gradi.

- `wrap360` restituisce [0, 360) e `wrap180` restituisce [-180, 180), con il resto esatto in virgola mobile: un angolo di 1e9 gradi non perde nulla nella riduzione. Riproduce le riduzioni dell'esempio 25.a di Meeus.
- `difference(a, b)` è a − b come rotazione con segno più breve in [-180, 180); `circular_mean(angles)` è la direzione del versore medio in [0, 360), ed è rifiutata quando i vettori si annullano.
- Misurato su 600 angoli fino a 1e6 gradi (100 entro 1e-9 gradi da un multiplo di 180) e 600 campioni: identico ad astropy, entro 2,4e-10 gradi da ERFA (che arrotonda passando per i radianti), medie circolari entro 6e-14 gradi da SciPy; ogni risultato nel suo intervallo.
- Ogni funzione restituisce un float finito nel suo intervallo o solleva `ValueError`: ingressi non numerici, booleani, NaN o infiniti, un angolo oltre 1e12 gradi, una collezione vuota, non lista/tupla o più lunga di 1.000.000 elementi, una lunghezza del risultante medio sotto 1e-9.

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_wrap_0_1_0,
  author  = {Cavazzini, Andrea},
  title   = {{star-wrap}: Ridurre, sottrarre e mediare angoli},
  version = {0.1.0},
  year    = {2026},
  url     = {https://andrea07072000.github.io/S.T.A.R.-/software/star_wrap/},
  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