Scheda di conformità — star-spacepacket

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

1. Identità

Documento	STAR-PKG-STAR-SPACEPACKET-IT · v2.3 · 2026-11-14
Pacchetto	star-spacepacket
Versione	0.1.1
Capacità	star.ccsds.space-packet
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_spacepacket

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

FILE	SHA-256
star_spacepacket-0.1.1-py3-none-any.whl	c125ed4da0e7df6ba5dfa0a583d89b3f48d1e17b2207eb840d5eba22c9252f7f
star_spacepacket.py	32ac1ffb1eb6bf8e0cc5560ef1480ac2e2298125bd13a80b1ed42d5625d36cb4
star_spacepacket-0.1.1-source.zip	8ad1902ef19d0e6491b70c34aa8b580870d867eef808ccc45c3f97175f2e1052

5. Che cosa fa, e i suoi limiti

Intestazione primaria e confine di pacchetto dei Space Packet CCSDS (CCSDS 133.0-B-2): codifica e decodifica dei sei campi dell'intestazione, costruzione e lettura di pacchetti interi, suddivisione di un flusso, avanzamento del contatore di sequenza; ogni campo controllato, nulla mascherato, un pacchetto troncato rifiutato indicando l'ottetto in cui il flusso si interrompe; identico a spacepackets e ccsdspy su 1483 casi.

Solo intestazione primaria e confine di pacchetto: nessun formato di intestazione secondaria (codici temporali, PUS), nessun controllo d'errore di pacchetto, nessuna segmentazione o ricomposizione dei dati utente tra pacchetti, nessuna verifica che i contatori di sequenza siano consecutivi, nessun transfer frame (vedi star_telemetry per estrarre pacchetti dai frame). I pacchetti idle (APID 2047) sono restituiti come tutti gli altri. Un flusso con un campo lunghezza danneggiato non può essere risincronizzato qui: viene rifiutato. Non affiliato né approvato dal CCSDS; lo standard è citato come fonte del formato.

- `encode_header` e `decode_header` convertono tra i sei campi dell'intestazione primaria e i suoi 6 ottetti; `encode_packet` e `decode_packet` fanno lo stesso per un pacchetto intero, dove il campo lunghezza è il numero di ottetti di dati meno uno; `split_packets` taglia un flusso di pacchetti accodati; `next_count` fa avanzare il contatore di sequenza a 14 bit.
- Formato di CCSDS 133.0-B-2, sezione 4.1.3: versione (3 bit, 0), tipo (1), flag di intestazione secondaria (1), APID (11), flag di sequenza (2), contatore di sequenza (14), lunghezza dati (16).

- Misurato contro due librerie indipendenti, spacepackets e ccsdspy, ciascuna nel proprio interprete: 701 intestazioni codificate, 701 intestazioni casuali decodificate, 81 flussi suddivisi in pacchetti (uno con il campo dati più grande, 65536 ottetti): nessuna differenza.
- Ogni funzione restituisce il risultato o solleva `ValueError`: un campo che non è un intero nel suo intervallo (booleani rifiutati; il flag di intestazione secondaria deve essere un bool), un'intestazione che non è di 6 ottetti, una versione diversa da 0, un campo dati vuoto o troppo grande, un pacchetto la cui lunghezza non concorda con l'intestazione, un flusso che finisce dentro un pacchetto (il messaggio dice a quale ottetto).

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_spacepacket_0_1_1,
  author  = {Cavazzini, Andrea},
  title   = {{star-spacepacket}: Space Packet CCSDS, costruiti e letti con rigore},
  version = {0.1.1},
  year    = {2026},
  url     = {https://andrea07072000.github.io/S.T.A.R.-/software/star_spacepacket/},
  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