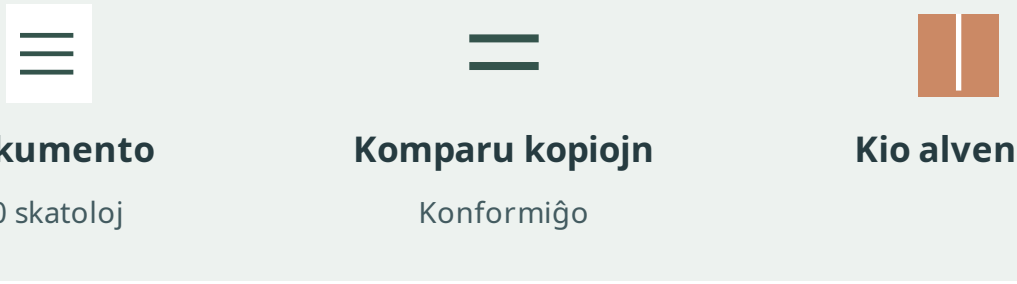
La ideo

Kion ni scias, kiel kontroli ĝin, kaj kion ni ankoraŭ ne scias

Konfirmu-gvidilo por familioj, instruistoj, decidantoj kaj profesiuloj.



Du dokumentoj diras, ke dek skatoloj alvenis. Iu iras al la magazeno, kalkulas la skatolojn sur la planko kaj trovas naŭ.

Ni povas kontroli, ke la dokumentoj kongruas. Por ekscii, kiom da skatoloj alvenis, ni ankaŭ bezonas la nombron. Kian pruvon vi petus de la persono, kiu ilin ricevis, por ke li montru al vi?

Tri niveloj de pruvo

Kion ni povas kontroli?

Kopio, subskribo kaj nombro respondas al malsamaj demandoj.

01 Ĉu ni havas fidindan referencon?

Ĉi tio povus esti la originala dosiero aŭ ĝia cifereca fingrospuro, akirita per fidinda kanalo. Konservu ankaŭ la version kaj la fonton de la referenco.

02 Ĉu la kopio enhavas la samajn datumojn?

Hŝo estas cifera fingrospuro kalkulita el la bajtoj en dosiero. Kontroli ciferan subskribon per fidinda ŝlosilo ankaŭ permesas al vi verifi la ligon al la ŝlosilo de la subskribanto.

03 Ĉu la okazaĵo en la dokumento okazis?

Por konstati, kio okazis, vi eble devos kalkuli la skatolojn, kontroli mezuron, konsulti oficialan registron aŭ peti iun kvalifikitan personon revizii la pruvojn.

Tri eblaj respondoj

"Konformas" kiam la kopioj kongruas. "Malsamas" kiam ili malsamas. "Mi ankoraŭ ne scias" kiam mankas referenco aŭ alia pruvo.

Vi povas kontroli senrete, ĉu via aparato jam havas la datumojn, la referencon kaj la ilojn. Vi povas nur reakiri perditan originalon, se ekzistas kopio.

Konkludoj / Kiel kontroli / Kion tio ne establas

Erarojn, kiujn ni lernis rekoni

Ses konkludoj el la scienca noto datita la 25-an de novembro. Ĉiu testrezulto rilatas al la versio identigita en la noto.

F1 Limo de 95% povas kovri malpli.

Kion ni trovis

En ĉi tiu ekzemplo, la supra limo kalkulita per lineara metodo kovras 86,51% de la valoroj, kvankam ĝia nominala nivelo estas 95%.

Kiel kontroli

Paĝo 7 montras kiel kalkuli la kovradon por la reciproko de normale distribuita variablo kun meznombro 1 kaj norma devio 0,3.

Kion ĉi tio ne establas

La rezulto validas por ĉi tiu modelo kaj ĉi tiuj limoj. Aliaj mezuroj postulas novan kalkulon.

F1 estis rekalkulita por ĉi tiu eldono. La teamo ankaŭ ripetis la kalkulon la 24-an de novembro.

F2 Kvitanco kaj la grandeco de aro

Kion ni trovis

Por kelkaj aroj, la kvitanco generita de la versio sub studo ne povis konfirmi, kiom da eroj ĉeestis.

Kiel kontroli

Revizio devus registri, kiom da eroj alvenis kaj kiaj pruvoj ligas tiun nombron al la kvitanco.

Kion ĉi tio ne establas

Tio limigas tion, kion la kvito establas pri la aro. La noto raportas neniun rompon en SHA-256.

La teamo ripetis F2 la 24-an de novembro. La noto registris ĉi tiun problemon kiel malferma en versio 3.0.0.

F3 Kiam distingeco en la datumoj malaperas

Kion ni trovis

La konservita reprezentado perdis distingon, kiu ĉeestis en la fontodatumoj. La kvito ne plu povis establi ĝin.

Kiel kontroli

Dum revizio, la teamo devus povi montri, ke la protokolo konservas ĉiun rilatan distingon en la originalo.

Kion ĉi tio ne establas

La distingo perdiĝis kiam la datumoj estis reprezentitaj. La testo ne montras kriptografian kolizion.

La teamo ripetis F3 la 24-an de novembro. La noto registris ĉi tiun problemon kiel malferma en versio 3.0.0.

Konkludoj / Kiel kontroli / Kion tio ne establas

Kiam la sistemo devus ĉesi

Ses konkludoj el la scienca noto datita la 25-an de novembro. Ĉiu testrezulto rilatas al la versio identigita en la noto.

F4 Du verifikantoj donis malsamajn respondojn.

Kion ni trovis

La interna revizio raportas, ke unu kontrolisto detektis 7 el 9 ŝanĝoj kaj la alia detektis ĉiujn 9.

Kiel kontroli

Por taksi novan version, komparu ĝiajn decidojn kun la atendataj kaj konservu la testajn kvitancojn.

Kion ĉi tio ne establas

Naŭ ekzemploj ne povas establi, kiom da ŝanĝoj estus detektitaj en alia aro da dokumentoj.

F4 estis raportita en la interna revizio la 24-an de novembro. La teamo ne refaris la teston por la noto.

F5 "OK" kiam la regulo postulis halton

Kion ni trovis

La teamo identigis kvar situaciojn, en kiuj la respondo estis "OK", kvankam la regulo postulis "VETO".

Kiel kontroli

Kun la proponita riparo, 186 el 1 246 testkazoj ĉesis redoni "OK". Neniu ŝanĝiĝis al "OK".

Kion ĉi tio ne establas

La noto priskribis proponitan riparon. Konfirmi ĝian uzon en produktado postulas pruvojn pri la instalita versio kaj ĝiaj testoj.

F5 estis raportita la 24-an de novembro. La 25-an de novembro la noto registris, ke la riparo ankoraŭ ne estis publika.

F6 Legado tre proksima al la limo

Kion ni trovis

En ekzemplo kun limoj de 2 kaj 8, rondigado de la legado al ses dekumaj lokoj rezultigis malsaman decidon ol uzado de pli alta precizeco.

Kiel kontroli

Recenzo devus identigi la uzitan precizecon kaj la interkonsentitan regulon por kompari la mezuron kun la limo.

Kion ĉi tio ne establas

La toleremo dependas de la celo kaj de la aplikebla regulo. Ĉi tiu ekzemplo ne difinas toleremojn por aliaj uzoj.

F6 estis raportita la 24-an de novembro. Kiam la noto estis skribita, la referenca regulo ankoraŭ estis diskutata.

Sano kaj medicino

Kontrolado de sanrekordo

Tri fikciaj situacioj, en kiuj oni povas kompari registron kun fidinda referenco.

01 Vakcina registro

Komparo povas malkaŝi, ke kopio estis ŝanĝita. Por establi, ke la vakcino estis donita, necesas pruvoj el la klinika renkontiĝo. Efikeco postulas siajn proprajn pruvojn.

02 Laboratoria rezulto

Vi povas kontroli, ĉu la raporto, kiun vi ricevis, kongruas kun tiu, kiun la laboratorio konservis. Sanprofesiulo devus interpreti la realan rezulton.

03 Malvarma ĉena rekordo

Vi povas kompari kopion de la protokolo kun la referenco. La kalibrado de la sensilo kaj la realaj stokkondiĉoj devas esti kontrolataj aparte.

> **Sensilo povas registri malĝustan valoron.**
> Supozu, ke sensilo registras 4 °C. Se la sensilo estas difekta, la reala temperaturo eble malsamas eĉ kiam la kopio kongruas kun la originala protokolo.

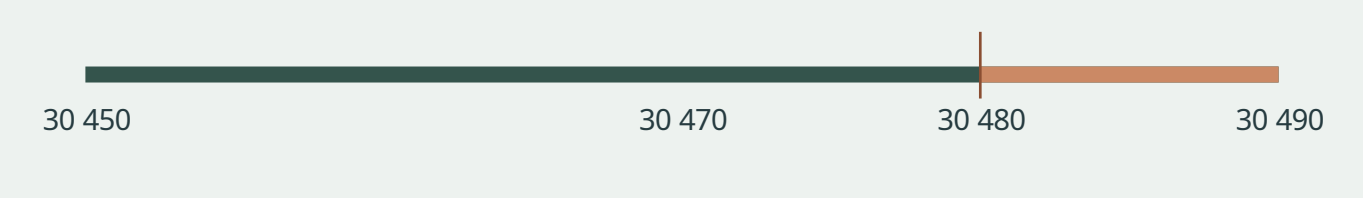
La scienca noto priskribas Konfirmu kiel esplorprototipon. Ĝi ne estas medicina aparato kaj ne estis desegnita por diagnozo, traktado aŭ decidoj pri individuoj.

Funkcia sekureco kaj voĉdonado

Valida kvitanco povas diri "haltu"

Benka testo kun fikcia ujo kaj hipoteza limo de 30 480 kg.

Pezo: 30 470 ± 20 kg



Pezointervalo, en kilogramoj · limo 30 480 kg
https://dpsindustrial.nl/konfirmu/guia/pesagem/?lang=eo

La intervalo etendiĝas de 30 450 ĝis 30 490 kg. La marĝeno, kalkulita kiel limo minus pezo, varias de −10 ĝis +30 kg. En la supra fino la pezo superas la limon je 10 kg. La kvitanco povas havi validan subskribon (VALID), dum la regulo postulas halton (VETO).

Kio pri voĉdonado?

Kontrolado de subskribita protokolo povas malkaŝi poste faritajn ŝanĝojn. Aliro al voĉdonado, la precizeco de la voĉkalkulo kaj la sekreto de la baloto postulas apartajn pruvojn. Kvito, kiu malkaŝas la elekton de persono, povas kompromiti la sekreton.

Kiu povas aŭtorizi la operacion?

La subskribo permesas al vi kontroli la dokumenton. La respondeculoj decidas, ĉu daŭrigi, uzante la regulojn kaj datumojn por la reala operacio.

Kontroloj sur via aparato

Kiel mem kontroli ĝin

Per fidinda referenco vi povas kompari dosieron. Vi ankaŭ povas ripeti la kovradkalkulon sur paĝo 3.

La noto identigas la Python-motoran version 3.0.0, komiton 90b3968, datitan la 24-an de novembro 2026. La kodo estas licencita sub EUPL-1.2.

Oficiala kodoreponejo

SHA-256 de la Python-motoro, kiel raportite en la noto

`529098c652ee8234960d69383e308f60db6a5df8ea6bdae578b538eb806e80cf`

Metu la liberigan manifeston kaj la respondajn dosierojn en unu dosierujon. Rulu la komandon por via sistemo.

```
sha256sum -c SHA256SUMS.txt        # Linux
shasum -a 256 -c SHA256SUMS.txt    # macOS
```

La teamo raportis 62 kongruajn dosierojn, 247 memkontrolajn testojn kaj 10 regularojn testitajn sur Linux per Python 3.13. Tiuj ciferoj apartenas al tiu revizio.

F1 · Ripetu la kalkulon en Python

```
from statistics import NormalDist
X, Z = NormalDist(1, 0.3), NormalDist()
u = 1 + Z.inv_cdf(.95) * .3
print(u, X.cdf(0) + 1 - X.cdf(1/u))
print(X.cdf(1/.412) - X.cdf(1/1.588))
```

Por Y = 1/X la supra limo estas 1.493456088 kaj kovrado estas 86.51%. Negativa X ankaŭ kontentigas ĉi tiun limon. La publikigitaj, rondigitaj du-flankaj limoj de 0.412 kaj 1.588 donas 89.14% kovradon.

Kovrado estas la probablo laŭ ĉi tiu modelo. La noto citas JCGM 100 kaj 101 pri propagado de necerteco.

Malfermu la retumilan aplikaĵon. · 143 662 B

https://dpsindustrial.nl/konfirmu/app/

Malfermu kompari dosierojn. Elektu la referencan dosieron kaj la duan kopion, poste elektu A4 · Kompari.

Compare files → Reference file → Second copy → A4 · Compare

SHA-256 de la HTML-dosiero de la retumila aplikaĵo, kontrolita la 26-an de novembro 2026

`0a468ec23401f5125ee1e5399ef536b6fba88beab94771e4df6b7910c9723717`

Limoj kaj pliaj testoj

Kion ni ankoraŭ ne scias

Ĉiu, kiu ricevas pruvojn, povas ilin kontroli. Kion la pruvoj establas, dependas de la referenco kaj de la uzata testo.

Kiu faris la testojn?

La noto datita la 25-an de novembro atribuas la testojn al la teamo kaj al la artefaritaj inteligentaj sistemoj, kiujn ĝi uzis. Sendependa revizio identigus la version, ripetus la testojn kaj registrus la rezultojn, inkluzive de malkongruoj.

Kia rekono estas dokumentita?

La revizio de la 295-postuloj de ECSS-Q-ST-80C Rev.2 estis memtaksado. La i-DEPOT-deponaĵoj 162925 kaj 164391 dokumentas kio estis deponita kaj kiam. La produktokvalito postulas apartan taksadon.

Kion povas establi tempostampo?

Chronolex permesas al legantoj kontroli la integrecon de la registro. La noto diras, ke la senpaga publika servico de tempostampoj ne ofertas iun garantiitan juran efikon. Pruvo, ke la evento okazis, ankoraŭ estas bezonata.

Ĉu vi trovis malkongruon?

Registru la version, la atendatan rezulton kaj tion, kion vi observis. Sendu la detalojn al

admin@dpsindustrial.nl

Skanu aŭ frapetu por malfermi

Oficiala retejo de DPS

12-sektora kompleto

En la ZIP-dosiero malfermu Exemplos/09-Shipping/. Komparu 01-original.txt kaj 02-copia.txt en la aplikaĵo: la fikciaj rekordoj diras 24 kaj 29 skatoloj. La ekzemplo pri pezado estas sur paĝo 6.

Primara fonto · Scienca noto de la 25-a de novembro 2026

Konfirmu_Scientific_Note.pdf · 88 212 B · SHA-256

`884fde70000fa68dccdb4b6527da7a1bce8a7737b3f44c03340f182ae6100f88`

DPS Industrial & Maritime Services · Konfirmu · KVK 42005886

Enŝedo, Nederlando