ধারণা

আমরা যা জানি, কীভাবে তা যাচাই করব, এবং যা এখনও জানি না

পরিবার, শিক্ষক, সিদ্ধান্তগ্রহণকারী এবং পেশাদারদের জন্য একটি কনফার্মু গাইড।



দুটি নথিতে বলা হয়েছে যে দশটি বাক্স এসেছে। কেউ গুদামে গিয়ে মেঝেতে থাকা বাক্সগুলো গণনা করে এবং নয়টি পায়।

আমরা যাচাই করতে পারি যে নথিগুলো মিলছে। কতগুলো বাক্স এসেছে তা জানতে আমাদের গণনাও দরকার। আপনি যে ব্যক্তি সেগুলো গ্রহণ করেছেন, তাকে কী প্রমাণ দেখাতে বলবেন?

প্রমাণের তিনটি স্তর

আমরা কী পরীক্ষা করতে পারি?

একটি অনুলিপি, একটি স্বাক্ষর এবং একটি গণনা ভিন্ন প্রশ্নগুলোর উত্তর দেয়।

01 আমাদের কি কোনো বিশ্বস্ত রেফারেন্স আছে?

এটি মূল ফাইল বা এর ডিজিটাল ফিঙ্গারপ্রিন্ট হতে পারে, যা একটি বিশ্বস্ত চ্যানেলের মাধ্যমে প্রাপ্ত। রেফারেন্সের সংস্করণ এবং উৎসও সংরক্ষণ করুন।

02 কপিটিতে কি একই ডেটা রয়েছে?

হ্যাশ হল একটি ডিজিটাল ফিঙ্গারপ্রিন্ট যা একটি ফাইলের বাইটগুলো থেকে হিসাব করা হয়। একটি বিশ্বাসযোগ্য কী দিয়ে ডিজিটাল স্বাক্ষর যাচাই করলে স্বাক্ষরকারীর কী-র সাথে সংযোগ যাচাই করা যায়।

03 ডকুমেন্টে উল্লেখিত ঘটনাটি কি ঘটেছিল?

ঘটনাটি কী ঘটেছিল তা নির্ধারণ করতে আপনাকে বাক্সগুলো গণনা করতে হতে পারে, কোনো পরিমাপ যাচাই করতে হতে পারে, কোনো সরকারি নথি পর্যালোচনা করতে হতে পারে অথবা কোনো যোগ্য ব্যক্তিকে প্রমাণাদি পর্যালোচনা করতে বলতে হতে পারে।

তিনটি সম্ভাব্য উত্তর

"মিললে" যখন অনুলিপিগুলো একমত হয়। "ভিন্ন হলে" যখন সেগুলো ভিন্ন হয়। "আমি এখনও জানি না" যখন কোনো রেফারেন্স বা অন্য কোনো প্রমাণের অভাব থাকে।

আপনি অফলাইনে পরীক্ষা করতে পারেন আপনার ডিভাইসে ইতিমধ্যেই ডেটা, রেফারেন্স এবং সরঞ্জামগুলো আছে কিনা। আপনি কেবল তখনই হারানো মূল সংস্করণ পুনরুদ্ধার করতে পারবেন যদি এর একটি অনুলিপি বিদ্যমান থাকে।

ভুলগুলো আমরা চিনতে শিখেছি

২৫ নভেম্বরের বৈজ্ঞানিক নোট থেকে ছয়টি ফলাফল। প্রতিটি পরীক্ষার ফলাফল নোটটিতে চিহ্নিত সংস্করণের সাথে সম্পর্কিত।

F1 ৯৫% সীমা কমই কভার করতে পারে

আমরা যা পেয়েছি

এই উদাহরণে, একটি সরলরৈখিক পদ্ধতিতে গণনা করা উচ্চ সীমা মানগুলির ৮৬.৫১% আচ্ছাদন করে, যদিও এর নমিনাল স্তর ৯৫%।

কিভাবে পরীক্ষা করবেন

পৃষ্ঠা ৭-এ দেখানো হয়েছে কীভাবে গড় ১ এবং মানক বিচ্যুতি ০.৩ বিশিষ্ট স্বাভাবিক বণ্টিত চলকের বিপরীতের কভারেজ গণনা করতে হয়।

এটি যা প্রতিষ্ঠিত করে না

এই ফলাফল এই মডেল এবং এই সীমাগুলির ক্ষেত্রে প্রযোজ্য। অন্যান্য পরিমাপের জন্য নতুন গণনা প্রয়োজন।

এই সংস্করণের জন্য F1 পুনরায় গণনা করা হয়েছিল। দলটি ২৪ নভেম্বরও এই গণনা পুনরায় করেছিল।

F2 একটি রসিদ এবং একটি ব্যাচের আকার

আমরা যা পেয়েছি

কিছু ব্যাচের ক্ষেত্রে, অধ্যয়নের অধীনে থাকা সংস্করণ দ্বারা তৈরি রসিদটি কতগুলো আইটেম উপস্থিত ছিল তা নিশ্চিত করতে পারেনি।

কিভাবে পরীক্ষা করবেন

একটি পর্যালোচনায় কতটি আইটেম এসেছে এবং কোন প্রমাণ সেই গণনাকে রসিদির সাথে সংযুক্ত করে তা নথিভুক্ত করা উচিত।

এটি যা প্রতিষ্ঠিত করে না

এটি রসিদ ব্যাচ সম্পর্কে যা প্রতিষ্ঠা করে তা সীমিত করে। নোটটি রিপোর্ট করে যে SHA-256-এ কোনো ভাঙন ঘটেনি।

দলটি ২৪ নভেম্বর F2 পুনরাবৃত্তি করেছে। নোটটিতে এই ইস্যুটি সংস্করণ 3.0.0-এ খোলা হিসেবে রেকর্ড করা হয়েছে।

F3 যখন ডেটাতে পার্থক্য অদৃশ্য হয়ে যায়

আমরা যা পেয়েছি

সংরক্ষিত উপস্থাপনায় উৎস ডেটায় বিদ্যমান একটি পার্থক্য হারিয়ে গিয়েছিল। রসিদটি আর তা প্রতিষ্ঠা করতে পারল না।

কিভাবে পরীক্ষা করবেন

একটি পর্যালোচনার সময়, দলটি দেখাতে সক্ষম হওয়া উচিত যে রেকর্ডটি মূল নথিতে থাকা প্রতিটি প্রাসঙ্গিক পার্থক্য সংরক্ষণ করে।

এটি যা প্রতিষ্ঠিত করে না

ডেটা উপস্থাপন করার সময় পার্থক্যটি হারিয়ে গিয়েছিল। এই পরীক্ষা ক্রিপ্টোগ্রাফিক সংঘর্ষ প্রদর্শন করে না।

দলটি ২৪ নভেম্বর F3 পুনরাবৃত্তি করেছে। নোটটিতে এই ইস্যুটি সংস্করণ ৩.০.০-এ খোলা হিসেবে রেকর্ড করা হয়েছে।

সিস্টেম কখন থামবে

২৫ নভেম্বরের বৈজ্ঞানিক নোট থেকে ছয়টি ফলাফল। প্রতিটি পরীক্ষার ফলাফল নোটটিতে চিহ্নিত সংস্করণের সাথে সম্পর্কিত।

F4 দুটি যাচাইকারী ভিন্ন উত্তর দিয়েছে।

আমরা যা পেয়েছি

অভ্যন্তরীণ পর্যালোচনায় দেখা গেছে যে একজন যাচাইকারী ৯টি পরিবর্তনের মধ্যে ৭টি শনাক্ত করেছেন এবং অন্যজন সব ৯টিই শনাক্ত করেছেন।

কিভাবে পরীক্ষা করবেন

নতুন সংস্করণটি মূল্যায়ন করতে, এর সিদ্ধান্তগুলোকে প্রত্যাশিত সিদ্ধান্তগুলোর সাথে তুলনা করুন এবং পরীক্ষার রসিদগুলো সংরক্ষণ করুন।

এটি যা প্রতিষ্ঠিত করে না

নয়টি উদাহরণ অন্য কোনো নথিপত্রে কতগুলো পরিবর্তন সনাক্ত করা যাবে তা নির্ধারণ করতে পারে না।

২৪ নভেম্বর অভ্যন্তরীণ পর্যালোচনায় F4 রিপোর্ট করা হয়েছিল। দলটি নোটের জন্য পরীক্ষাটি পুনরায় চালায়নি।

F5 নিয়ম যখন থামা বাধ্যতামূলক ছিল, তখন "ঠিক আছে"

আমরা যা পেয়েছি

দলটি চারটি পরিস্থিতি চিহ্নিত করেছে যেখানে নিয়ম অনুযায়ী "VETO" থাকা উচিত ছিল, কিন্তু উত্তর "OK" ছিল।

কিভাবে পরীক্ষা করবেন

প্রস্তাবিত সমাধানের ফলে ১,২৪৬টি পরীক্ষা-কেসের মধ্যে ১৮৬টি আর "OK" ফেরত দেওয়া বন্ধ করে দিয়েছে। কোনোটিই "OK" এ পরিবর্তন হয়নি।

এটি যা প্রতিষ্ঠিত করে না

নোটটিতে প্রস্তাবিত একটি সমাধান বর্ণনা করা হয়েছে। উৎপাদনে এর ব্যবহার নিশ্চিত করতে ইনস্টলকৃত সংস্করণ এবং এর পরীক্ষার প্রমাণ প্রয়োজন।

F5 ২৪ নভেম্বর রিপোর্ট করা হয়েছিল। ২৫ নভেম্বর নোটটিতে লেখা হয়েছিল যে ফিক্সটি এখনও জনসাধারণের জন্য উন্মুক্ত হয়নি।

F6 সীমার খুব কাছাকাছি একটি পাঠ

আমরা যা পেয়েছি

সীমা ২ ও ৮ সহ একটি উদাহরণে, উচ্চ নির্ভুলতা ব্যবহারের তুলনায় পাঠকে ছয়টি দশমিক স্থানে রাউন্ড করার ফলে সিদ্ধান্ত ভিন্ন হয়েছে।

কিভাবে পরীক্ষা করবেন

একটি পর্যালোচনায় ব্যবহৃত নির্ভুলতা এবং পরিমাপকে সীমার সাথে তুলনা করার জন্য সম্মত নিয়ম চিহ্নিত করা উচিত।

এটি যা প্রতিষ্ঠিত করে না

সহনশীলতা উদ্দেশ্য এবং প্রযোজ্য নিয়মের উপর নির্ভর করে। এই উদাহরণটি অন্যান্য ব্যবহারের জন্য সহনশীলতা নির্ধারণ করে না।

F6 ২৪ নভেম্বর রিপোর্ট করা হয়েছিল। নোটটি লেখা হয়েছিল যখন রেফারেন্স নিয়মটি এখনও আলোচনাধীন ছিল।

স্বাস্থ্য ও চিকিৎসা

স্বাস্থ্য রেকর্ড যাচাই করা

তিনটি কাল্পনিক পরিস্থিতি যেখানে কেউ একটি রেকর্ডকে একটি বিশ্বস্ত রেফারেন্সের সাথে তুলনা করতে পারে।

01 একটি টিকাদান রেকর্ড

একটি তুলনা করলে দেখা যেতে পারে যে একটি অনুলিপি পরিবর্তিত হয়েছে। টিকা দেওয়া হয়েছে কি না তা প্রতিষ্ঠা করতে ক্লিনিকাল সাক্ষাতের প্রমাণ প্রয়োজন। কার্যকারিতা প্রমাণের জন্য নিজস্ব প্রমাণ প্রয়োজন।

02 একটি পরীক্ষাগারের ফলাফল

আপনি যাচাই করতে পারেন যে আপনি যে রিপোর্টটি পেয়েছেন তা ল্যাবরেটরিতে সংরক্ষিত রিপোর্টের সাথে মিলছে কিনা। একজন স্বাস্থ্যসেবা পেশাজীবীকে প্রকৃত ফলাফল ব্যাখ্যা করা উচিত।

03 শীতল-শৃঙ্খল রেকর্ড

আপনি লগের একটি অনুলিপি রেফারেন্সের সাথে তুলনা করতে পারেন। সেন্সরের ক্যালিব্রেশন এবং প্রকৃত সংরক্ষণ শর্তাবলী পৃথকভাবে পরীক্ষা করতে হবে।

> **একটি সেন্সর ভুল মান রেকর্ড করতে পারে।**
>
> ধরা যাক একটি সেন্সর ৪° সেলসিয়াস রেকর্ড করেছে। যদি সেন্সরটি ত্রুটিপূর্ণ হয়, আসল তাপমাত্রা ভিন্ন হতে পারে, এমনকি কপিটি মূল লগের সাথে মিললেও।

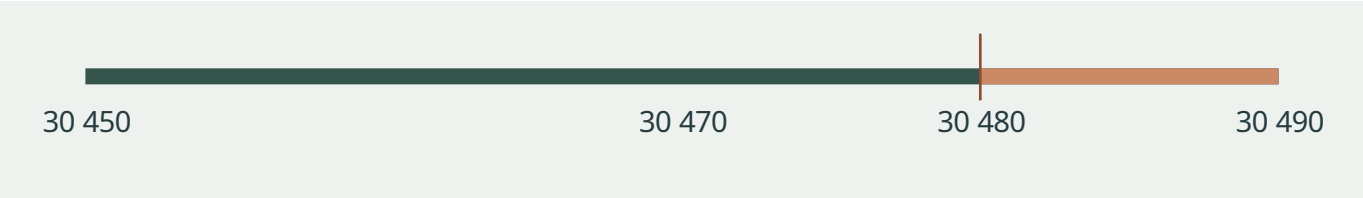
বৈজ্ঞানিক নোটটি Konfirmu-কে একটি গবেষণা প্রোটোটাইপ হিসেবে বর্ণনা করে। এটি কোনো চিকিৎসা যন্ত্র নয় এবং এটি ব্যক্তিদের নির্ণয়, চিকিৎসা বা সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য ডিজাইন করা হয়নি।

কার্যক্রমিক নিরাপত্তা এবং ভোটিং

একটি বৈধ রসিদ "থামো" বলতে পারে।

একটি কাল্পনিক ধারক এবং ৩০,৪৮০ কেজি অনুমানিক সীমা সহ একটি বেঞ্চ পরীক্ষা।

ওজনের পাঠ ৩০,৪৭০ ± ২০ কেজি



ওজনের পরিসীমা, কিলোগ্রামে · সীমা 30 480 kg

https://dpsindustrial.nl/konfirmu/guia/pesagem/?lang=bn

সীমা 30,450 থেকে 30,490 কেজি পর্যন্ত। মার্জিন, যা সীমা থেকে ওজন বিয়োগ করে গণনা করা হয়, −10 থেকে +30 কেজি পর্যন্ত। উচ্চ প্রান্তে ওজন সীমাকে 10 কেজি অতিক্রম করে। রসিদে বৈধ স্বাক্ষর (VALID) থাকতে পারে, যদিও নিয়ম অনুযায়ী বিরতি (VETO) নির্দেশ করা হয়েছে।

ভোটের ব্যাপারে কী?

স্বাক্ষরিত মিনিটসের সেট যাচাই করলে পরবর্তীতে করা পরিবর্তনগুলো ধরা পড়তে পারে। ভোটারের প্রবেশাধিকার, গণনার সঠিকতা এবং ব্যালটের গোপনীয়তা—প্রত্যেকটির জন্য আলাদা প্রমাণ প্রয়োজন। যদি কোনো রসিদ ব্যক্তির পছন্দ প্রকাশ করে, তাহলে তা গোপনীয়তাকে বিঘ্নিত করতে পারে।

কে অপারেশনের অনুমোদন দিতে পারে?

স্বাক্ষর আপনাকে নথিটি যাচাই করতে দেয়। দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তিরা প্রকৃত কার্যক্রমের নিয়ম ও তথ্য ব্যবহার করে এগিয়ে যাওয়া উচিত কিনা সিদ্ধান্ত নেয়।

আপনার ডিভাইসে চেকসমূহ

আপনি নিজে কীভাবে এটি পরীক্ষা করবেন

একটি বিশ্বস্ত রেফারেন্সের মাধ্যমে আপনি একটি ফাইল তুলনা করতে পারেন। আপনি পৃষ্ঠা ৩-এ কভারেজ গণনাও পুনরাবৃত্তি করতে পারেন।

নোটটিতে পাইথন ইঞ্জিনের সংস্করণ 3.0.0, কমিট 90b3968, তারিখ 24 নভেম্বর 2026 উল্লেখ করা হয়েছে। কোডটি EUPL-1.2 এর অধীনে লাইসেন্সপ্রাপ্ত।

সরকারি কোড রিপোজিটরি

নোট অনুযায়ী পাইথন ইঞ্জিনের SHA-256

529098c652ee8234960d69383e308f60db6a5df8ea6bdae578b538eb806e80cf

রিলিজ ম্যানিফেস্ট এবং সংশ্লিষ্ট ফাইলগুলো একটি ফোল্ডারে রাখুন। আপনার সিস্টেমের জন্য কমান্ডটি চালান।

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

দলটি রিপোর্ট করেছে ৬২টি মিলিত ফাইল, ২৪৭টি স্ব-পরীক্ষা এবং ১০টি নিয়ম-সেট যা লিনাক্সে পাইথন ৩.১৩ দিয়ে পরীক্ষা করা হয়েছে। এই পরিসংখ্যানগুলো ঐ পর্যালোচনার অন্তর্গত।

F1 · পাইথনে গণনাটি পুনরাবৃত্তি করুন

```
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))
```

Y = 1/X-এর জন্য উপরের সীমা 1.493456088 এবং কভারেজ 86.51%। নেতিবাচক X-ও এই সীমা পূরণ করে। প্রকাশিত, গোলাকার দুই-দিকের সীমা 0.412 এবং 1.588 কভারেজ 89.14% দেয়।

কভারেজ হল এই মডেলের অধীনে সম্ভাব্যতা। নোটটিতে অনিশ্চয়তা প্রবাহ সম্পর্কে JCGM 100 এবং 101 উল্লেখ করা হয়েছে।

ব্রাউজার অ্যাপটি খুলুন · 143 662 B

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

ফাইলগুলো তুলনা করতে খুলুন। রেফারেন্স ফাইল এবং দ্বিতীয় কপি নির্বাচন করুন, তারপর A4 · Compare নির্বাচন করুন।

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

ব্রাউজার অ্যাপের HTML ফাইলের SHA-256, যা ২৬ নভেম্বর ২০২৬-এ যাচাই করা হয়েছিল।

0a468ec23401f5125ee1e5399ef536b6fba88beab94771e4df6b7910c9723717

সীমা এবং আরও পরীক্ষা

আমরা এখনও যা জানি না

যে কেউ প্রমাণ পেলে তা যাচাই করতে পারে। প্রমাণ কী প্রতিষ্ঠা করে তা নির্ভর করে ব্যবহৃত রেফারেন্স এবং পরীক্ষার উপর।

পরীক্ষাগুলো কে পরিচালনা করেছিল?

২৫ নভেম্বরের নোটটিতে পরীক্ষাগুলো দল এবং তারা যে এআই সিস্টেম ব্যবহার করেছিল তার নামে উল্লেখ করা হয়েছে। একটি স্বাধীন পর্যালোচনা সংস্করণটি শনাক্ত করবে, পরীক্ষাগুলো পুনরায় সম্পাদন করবে এবং ফলাফলসহ বিচ্যুতিগুলোও নথিভুক্ত করবে।

কোন স্বীকৃতি নথিভুক্ত আছে?

ECSS-Q-ST-80C Rev.2-এর 295টি প্রয়োজনীয়তার বিরুদ্ধে পর্যালোচনাটি ছিল একটি স্ব-মূল্যায়ন। i-DEPOT ফাইলিং 162925 এবং 164391-এ কী জমা দেওয়া হয়েছে এবং কখন জমা দেওয়া হয়েছে তা নথিভুক্ত রয়েছে। পণ্যের গুণগত মানের জন্য একটি পৃথক মূল্যায়ন প্রয়োজন।

একটি টাইমস্ট্যাম্প কী প্রতিষ্ঠা করতে পারে?

Chronolex পাঠকদের রেকর্ডের অখণ্ডতা যাচাই করতে দেয়। নোটে বলা হয়েছে যে ব্যবহৃত বিনামূল্যের পাবলিক টাইমস্ট্যাম্প সেবা কোনো আইনি নিশ্চয়তা প্রদান করে না। ইভেন্টটি ঘটেছে তা প্রমাণ করার জন্য এখনও প্রমাণ প্রয়োজন।

কোনো অসামঞ্জস্যতা খুঁজে পেয়েছেন?

সংস্করণ, প্রত্যাশিত ফলাফল এবং আপনি যা পর্যবেক্ষণ করেছেন তা রেকর্ড করুন। বিস্তারিত পাঠান

admin@dpsindustrial.nl

খুলতে স্ক্যান করুন বা ট্যাপ করুন

অফিসিয়াল ডিপিএস ওয়েবসাইট

১২-সেক্টর কিট

ZIP ফাইলে Exemplos/09-Shipping/ খুলুন। অ্যাপে 01-original.txt এবং 02-copia.txt তুলনা করুন: কাল্পনিক রেকর্ডগুলো ২৪ এবং ২৯টি বাক্স দেখায়। ওজন মাপার উদাহরণ পৃষ্ঠা ৬-এ রয়েছে।

প্রাথমিক উৎস · বৈজ্ঞানিক নোট, ২৫ নভেম্বর ২০২৬

Konfirmu_Scientific_Note.pdf · 88 212 B · SHA-256

`884fde70000fa68dccdb4b6527da7a1bce8a7737b3f44c03340f182ae6100f88`

DPS Industrial & Maritime Services · Konfirmu · KVK 42005886

এনশেডে, নেদারল্যান্ডস