

ডিপিপি প্রদানকারী তুলনা শীট

শুধুমাত্র বিদ্যমান এবং যাচাইযোগ্য বৈশিষ্ট্যগুলোই চিহ্নিত করা হয়েছে - কোনো ঘোষণা বা অভিপ্রায়ের বিবৃতি নয়।
'Transpareo' কলামটি পূর্ব-ভরা আছে; অন্যান্য প্রদানকারীদের মূল্যায়ন করার সময় আপনাকে দুইটি খালি কলাম পূরণ করতে হবে। প্রতিটি মানদণ্ডের ব্যাখ্যা ও উৎস নথির শেষে পাওয়া যাবে।

তারিখ অনুযায়ী: 10.09.2026

আইন অনুযায়ী আবশ্যিক

মানদণ্ড	ট্রান্সপ্যারেও		
খোলা, মানসম্মত ফরম্যাটে তথ্য বিনিময় পাসপোর্ট ডেটা উন্মুক্ত মানদণ্ডের মাধ্যমে অ্যাক্সেসযোগ্য - এটি যে কোনো অনুমোদিত সিস্টেম দ্বারা পড়া যেতে পারে, শুধুমাত্র একক প্রদানকারীর সফটওয়্যার দ্বারা নয়। EN 18216	☒	☐	☐
একটি অনন্য, বহনযোগ্য শনাক্তকারী যা কোনো নির্দিষ্ট প্রদানকারীর সাথে আবদ্ধ নয়। পণ্য শনাক্তকারী পণ্যটির সাথে যুক্ত, প্ল্যাটফর্মের সাথে নয় - যদি আপনি প্রদানকারী পরিবর্তন করেন, পাসটি তার পরিচয় ধরে রাখে। EN 18219	☒	☐	☐
শারীরিক তথ্য বাহক, স্থায়ীভাবে পাঠযোগ্য পণ্যের উপর থাকা QR কোডটি যেকোনো ব্রাউজারে Pass-এ নিয়ে যায় - কোনো অ্যাপ বা অ্যাকাউন্টের প্রয়োজন নেই, এবং এটি যেকোনো স্মার্টফোনে কাজ করে। EN 18220	☒	☐	☐
ন্যূনতম সংরক্ষণকাল অতিক্রমের পর সংরক্ষণ ও আর্কাইভিং প্রকাশিত প্রতিটি সংস্করণ আইন অনুযায়ী প্রয়োজনীয় সময়ের জন্য উপলব্ধ থাকবে - শুধুমাত্র বর্তমান সংস্করণ নয়, পুরনো সংস্করণগুলোও। EN 18221	☒	☐	☐

মানদণ্ড	ট্রান্সপ্যারেও		
জীবনচক্র ব্যবস্থাপনা ও অনুসন্ধানযোগ্যতার জন্য API একটি প্রোগ্রামিং ইন্টারফেস পাসপোর্ট পড়ে, তৈরি করে এবং অনুসন্ধান করে - এটি কেবল একটি ওয়েব ইন্টারফেস নয় যেখানে আপনি বিভিন্ন জিনিসে ক্লিক করেন। EN 18222	☒	☐	☐
আন্তঃসক্রিয় ডেটা মডেল পাসপোর্ট ডেটা একটি মানসম্মত ফরম্যাট অনুসরণ করে, যা অন্য সিস্টেমগুলো পুনঃফরম্যাট করার প্রয়োজন ছাড়াই পড়তে পারে। EN 18223	☒	☐	☐
তিন-স্তরের অ্যাক্সেস অধিকার মডেল জনসাধারণ, অনুমোদিত এবং সরকারি তথ্য স্পষ্টভাবে পৃথক করা হয়েছে - প্রত্যেকেই ঠিক সেই তথ্যই দেখতে পায়, যেটি দেখার জন্য তারা অনুমোদিত। EN 18239	☒	☐	☐
যাচাইযোগ্য তথ্য সত্যতা ও অখণ্ডতা প্রতিটি সংস্করণ দ্বিগুণ স্বাক্ষরিত এবং শুধুমাত্র তথ্যের ভিত্তিতে, আমরা-দের বিশ্বাস না করেই ব্রাউজারে যাচাই করা যায়। EN 18246	☒	☐	☐
ইউরোপীয় কমিশনের রেজিস্টারের লিঙ্ক নিবন্ধন, অফিসিয়াল প্রমাণসহ - EU যখনই প্রযুক্তিগত ইন্টারফেস প্রকাশ করবে। এটি এখনও উপলব্ধ নয়, তাই বর্তমানে কোনো প্রদানকারী এই শর্ত পূরণ করতে পারবে না।	☐	☐	☐
আইনানুগ সময়সীমা অতিক্রমের পর নিবন্ধন তথ্য সংরক্ষণ একটি অপরিবর্তনীয় দশ-বছরীয় সংরক্ষণাগার - নির্মাতা বা Transpareo কেউই কোনো সংস্করণে পরবর্তী কোনো পরিবর্তন করতে পারে না।	☒	☐	☐
প্রতিটি লক্ষ্য বাজারের সরকারি ভাষায় পণ্য তথ্য বাধ্যতামূলক তথ্য প্রতিটি দেশে, যেখানে পণ্যটি বিক্রি হয়, সে দেশের সরকারি ভাষায় প্রদর্শিত হতে হবে - তাই, ইউরোপীয় ইউনিয়ন-ব্যাপী বিতরণে, শুধুমাত্র নিজস্ব বাজারে নয়, বরং সব ২৪টি সরকারি ভাষায়।	☒	☐	☐

DPP ডাটাবেস পরিচালনার জন্য উপযোগী

মানদণ্ড	ট্রান্সপ্যারেও		
ইইউ-র বাইরে ভাষা ইউরোপীয় ইউনিয়নের ২৪টি সরকারি ভাষার উপরে অতিরিক্ত ১৬টি ভাষা - মোট ৪০টি - ইউরোপীয় ইউনিয়নের বাইরে লক্ষ্য বাজারের জন্য।	☒	☐	☐
সংস্করণ নিয়ন্ত্রণ ও পরিবর্তন ইতিহাস প্রতিটি পরিবর্তন একটি নতুন, ট্রেসযোগ্য সংস্করণ তৈরি করে, যা তারিখ ও লেখকের তথ্যসহ সম্পূর্ণ - পুরো পণ্যের জীবনচক্র জুড়ে।	☒	☐	☐
পণ্য পরিবারের জন্য স্কেলযোগ্য উচ্চ-পরিমাণের উৎপাদন লাইন Excel বা CSV-এর মাধ্যমে পণ্য ডেটা আপলোড করুন এবং তা প্রয়োজনীয় ফিল্ডগুলোর সাথে ম্যাপ করুন - বৃহৎ পরিমাণের জন্য একটি বাল্ক API-ও উপলব্ধ।	☒	☐	☐
ভূমিকা-ভিত্তিক অভ্যন্তরীণ অধিকার ব্যবস্থাপনা কোম্পানির মধ্যে কে কোন তথ্য রক্ষণাবেক্ষণ বা শেয়ার করার অনুমোদন-নগ্ৰাপ্ত, তা স্পষ্ট নিয়মের মাধ্যমে নির্ধারিত আছে - যার মধ্যে বাহ্যিক পক্ষদের জন্য কঠোরভাবে সীমিত, অস্থায়ী প্রবেশাধিকারও অন্তর্ভুক্ত।	☒	☐	☐
চুক্তির মেয়াদ শেষের পরেও ধরে রাখা আপনি যদি আপনার সাবস্ক্রিপশন বাতিল করেন, আপনার প্রকাশিত পাসপোর্টগুলো অপরিবর্তনীয় দশ বছরের আর্কাইভে অ্যাক্সেসযোগ্য থাকবে।	☒	☐	☐
ব্যক্তিগত ক্রিপ্টোগ্রাফিক কী ব্যবহার করে স্বাক্ষর নিজের চাবি নিজে আনুন: আপনি নিজেই ব্যক্তিগত চাবিটি ধারণ করেন; আমরা কেবল একটি স্বাধীন সহস্বাক্ষর যোগ করি।	☒	☐	☐
প্রদর্শনকারীর পরিচয়, প্ল্যাটফর্ম যাই হোক আপনার এক্সিবিটর আইডেন্টিটি আপনার নিজস্ব ডোমেইনে DID:web হিসেবে হোস্ট করা আছে, আমাদের ডোমেইনে নয় - প্রদানকারী পরিবর্তন করার জন্য DNS মাইগ্রেশন প্রয়োজন।	☒	☐	☐
প্রদানকারীর কোনো অংশগ্রহণ ছাড়াই তৃতীয় পক্ষের দ্বারা যাচাইযোগ্যতা একটি ওপেন-সোর্স রেলারার ব্রাউজারে হ্যাশ এবং স্বাক্ষর যাচাই করে - আমাদের কোনো সার্ভারের সাথে যোগাযোগ না করেই।	☒	☐	☐

আকাঙ্ক্ষিত অতিরিক্ত বৈশিষ্ট্যসমূহ

মানদণ্ড	ট্রান্সপ্যারেও		
কোনো ডেটা হারানো ছাড়াই প্রদানকারী পরিবর্তন প্রদানকারী পরিবর্তন করার সময়, আপনি আপনার সমস্ত পাসপোর্ট পোর্টফোলিও খোলা ফরম্যাটে - স্বাক্ষরিত এবং স্ব-যাচাইযোগ্য - নিয়ে যান; চুক্তির মেয়াদ শেষে বাধ্যতামূলক পাসপোর্টগুলো কোনো তথ্য হারানো ছাড়াই অপরিবর্তনীয় দশ বছরের আর্কাইভে অ্যাক্সেসযোগ্য থাকে।	☒	☐	☐
তথ্য সিলো তৈরি করার পরিবর্তে বিদ্যমান সিস্টেমের সাথে একীকরণ স্বাক্ষরিত ওয়েবহুক এবং একটি বান্ড API আপনার সিস্টেমের সাথে Pass-কে সংহত করে - কোনো নির্দিষ্ট ERP সিস্টেমের জন্য পূর্বনির্মিত সংযোগকারী নেই।	☒	☐	☐
মৌলিক ইউ প্রয়োজনীয়তার বাইরে ব্যাচ আমদানি ও রপ্তানি বড় পরিমাণের ডেটা উভয় দিকেই স্থানান্তর করা যায় - শুধুমাত্র বাধ্যতামূলক ক্ষেত্রগুলো নয়।	☒	☐	☐

নিরাপত্তা ও তথ্য সুরক্ষা

মানদণ্ড	ট্রান্সপ্যারেও		
ডেটাবেস আলাদা এবং নিজস্ব কী আপনার ডেটা একটি নিবেদিত ডেটাবেসে সংরক্ষিত আছে, একটি অনন্য কী ব্যবহার করে এনক্রিপ্ট করা হয়েছে - ডেটাবেস স্তর এবং এনক্রিপশন স্তর উভয়েই পৃথকভাবে এনক্রিপশন করা হয়েছে।	☒	☐	☐
এনক্রিপশন এবং ব্যাকআপ সব সংযোগের জন্য TLS, সংবেদনশীল ডেটার AES এনক্রিপশন এবং কী রোটেশনের মাধ্যমে এনক্রিপ্ট করা ব্যাকআপ।	☒	☐	☐
নিরাপত্তা ইভেন্ট লগ লগইন প্রচেষ্টা, MFA চ্যালেঞ্জ এবং API কী কার্যকলাপ লগ করা হয় এবং এক বছরের জন্য সংরক্ষণ করা হয়।	☒	☐	☐
বহু-ফ্যাক্টর প্রমাণীকরণ সব ব্যবহারকারীর জন্য একটি অথেন্টিকেটর অ্যাপ, পাসকি বা হার্ডওয়্যার কী, এবং হারিয়ে গেলে ব্যবহারের জন্য ব্যাকআপ কোড।	☒	☐	☐

মানদণ্ড	ট্রান্সপ্যারেও		
জার্মানিতে ISO 27001-সার্টিফায়েড হোস্টিং কঠোর শারীরিক ও সাংগঠনিক নিরাপত্তা ব্যবস্থাসম্পন্ন জার্মানির সার্ভারসমূহ।	☒	☐	☐

অর্থনৈতিক ও সাংগঠনিক বিষয়সমূহ

মানদণ্ড	ট্রান্সপ্যারেও		
প্রদানকারী কি আপনার পক্ষে ইইউ নিবন্ধন পরিচালনা করে? ইউরোপীয় ইউনিয়ন ইন্টারফেস প্রকাশ করার সঙ্গে সঙ্গেই আমরা নিব- ন্ধনসহ আনুষ্ঠানিক সার্টিফিকেটও নিশ্চিত করে দেব - যাতে আপনার কোনো ঝামেলা না হয়।	☒	☐	☐
সমর্থন কাজের চাপ এবং সমর্থন খরচের বিষয়ে স্পষ্ট নির্দেশিকা Transpareo-তে দামের মধ্যেই সমর্থন অন্তর্ভুক্ত - কোনো পৃথক সমর্থন চুক্তি নেই, কোনো অতিরিক্ত খরচ নেই।	☒	☐	☐
স্বচ্ছ মূল্য নির্ধারণ কাঠামো সব ধরনের ব্যবসার জন্য উপযোগী চারটি সর্বজনীন মূল্য নির্ধারণের পরিকল্পনা, একটি বিনামূল্যের ট্রায়াল পিরিয়ড এবং যে কোনো সময় বাতিলের সুযোগ - প্রতি ভাষা, পণ্য বা API কল-এ কোনো লুকানো অতিরিক্ত খরচ ছাড়াই।	☒	☐	☐

ব্যখ্যামূলক নোট এবং উৎসসমূহ

খোলা, মানসম্মত ফরম্যাটে তথ্য বিনিময় EN 18216

মানদণ্ডটি নির্ধারণ করে যে ডিজিটাল পণ্য পাসপোর্টগুলো উন্মুক্ত, মানসম্মত প্রোটোকলের মাধ্যমে অ্যাক্সেসযোগ্য হতে হবে - যাতে সরকারি কর্তৃপক্ষ, অংশীদার এবং আপনার নিজস্ব সিস্টেমগুলো কোনো নির্দিষ্ট প্রদানকারীর সফটওয়্যারের ওপর নির্ভর না করেই ডেটা পড়তে পারে। একটি মালিকানাধীন ফরম্যাট তথ্য সিলো হবে: প্রদানকারী না থাকলে আপনি আর আপনার নিজস্ব ডেটা অ্যাক্সেস করতে পারবেন না। এই মানটি ১৫ জুলাই ২০২৬ থেকে ইউরোপীয় ইউনিয়নের অফিসিয়াল জার্নালে (Implementing Decision (EU) 2026/1736) প্রকাশিত হয়েছে এবং তাই এটি ESPR-এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ বলে ধরে নেওয়া হয়।

Transpareo সমস্ত পাস ডেটা এবং ইন্টারফেস মানক HTTPS-এর মাধ্যমে একটি কাঠামোবদ্ধ, মেশিন-পাঠযোগ্য ফরম্যাটে সরবরাহ করে - কোনো বিশেষায়িত সফটওয়্যার বা মালিকানাধীন প্রোটোকল ছাড়াই। প্রতিটি প্রকাশিত সংস্করণ ডিজিটালি স্বাক্ষরিত, যাতে প্রাপক কেবল ডেটা পড়তে না পারে, বরং তা অপরিবর্তিত আছে কিনা যাচাই করতে পারে। ইন্টারফেসে আপনি যা দেখেন তা হলো সেই একই ডেটাসেট যা যেকোনো অনুমোদিত সিস্টেম উন্মুক্ত ইন্টারফেসের মাধ্যমে আহরণ করে।

উৎস: EN 18216, ডেটা বিনিময় প্রোটোকলের জন্য প্রয়োজনীয়তা: 'নির্দিষ্ট ডেটা বিনিময় প্রোটোকলগুলো মানসম্মত DPP অ্যাক্সেসের জন্য ব্যবহার করতে হবে।'

একটি অনন্য, বহনযোগ্য শনাক্তকারী যা কোনো নির্দিষ্ট প্রদানকারীর সাথে আবদ্ধ নয়। EN 18219

প্রতিটি পণ্য পাসপোর্টে একটি অনন্য শনাক্তকারী প্রয়োজন যা স্থায়ীভাবে একই পণ্যকে নির্দেশ করে এবং কোনো নির্দিষ্ট সরবরাহকারীর সাথে আবদ্ধ নয়। যদি কোনো সরবরাহকারী সেই শনাক্তকারীকে তার নিজস্ব অবকাঠামোর সাথে সংযুক্ত করে, তাহলে সরবরাহকারী পরিবর্তন করলে আপনার পাসপোর্টের পরিচয় হারিয়ে যাবে - প্রতিটি মুদ্রিত কোড এবং প্রতিটি নিবন্ধন তখন অর্থহীন হয়ে যাবে। এই মানটি ১৫ জুলাই ২০২৬ থেকে ইউরোপীয় ইউনিয়নের অফিসিয়াল জার্নালে প্রকাশিত হয়েছে।

Transpareo আপনার GTIN ব্যবহার করে একটি GS1 ডিজিটাল লিঙ্ক হিসেবে আইডেন্টিফায়ার বরাদ্দ করে - একটি উন্মুক্ত শিল্প মান যা প্ল্যাটফর্মের নয়, পণ্যের অন্তর্গত - এবং প্রতিটি আইডেন্টিফায়ার অনুমোদিত স্ট্যান্ডার্ড স্কিমা অনুযায়ী যাচাই করে। স্বাক্ষর পরিচয়টি আপনার নিজস্ব ডোমেইনে DID:web হিসেবে হোস্ট করা হয়, আমাদের নয়। আইডেন্টিফায়ার সিস্টেম বার্থ হলেও বৈধ থাকে: একটি স্থায়ী ফ্যালব্যাক ঠিকানা এটিকে সমাধান করতে থাকে, এবং পাস প্রদানকারীর যেকোনো পরিবর্তনের পরও তার পরিচয় অক্ষুণ্ণ রাখে।

উৎস: EN 18219, ধারা 4.6.2(3): 'অনন্য শনাক্তকারী বিক্রেতা লক-ইন সৃষ্টি করতে পারবে না।'

শারীরিক তথ্য বাহক, স্থায়ীভাবে পাঠযোগ্য EN 18220

পাসপোর্টটি পণ্যের উপর থাকা একটি মেশিন-রিডেবল ডেটা ক্যারিয়ারের মাধ্যমে অ্যাক্সেসযোগ্য হতে হবে, যা বিশেষজ্ঞ সফটওয়্যার ছাড়াই যে কেউ ব্যবহার করতে পারে - এবং যা পণ্যের পুরো জীবনকাল জুড়ে, ব্যবহার ও মেরামতের পরও পাঠযোগ্য থাকবে। যে ডেটা ক্যারিয়ারের জন্য নির্দিষ্ট কোনো অ্যাপ বা অ্যাকাউন্টের প্রয়োজন, তা জনসাধারণের একটি অংশকে বাদ দেয়। এই মানটি ১৫ জুলাই ২০২৬ থেকে ইউরোপীয় ইউনিয়নের অফিসিয়াল জার্নালে প্রকাশিত হয়েছে।

Transpareo ISO/IEC 18004 অনুযায়ী একটি QR কোড তৈরি করে, যাতে একটি GS1 ডিজিটাল লিঙ্ক ঠিকানা থাকে এবং যে কোনো ব্রাউজারের সরাসরি পাসপোর্টে নিয়ে যায় - কোনো লগইন নেই, কোনো ডাউনলোড নেই, যেকোনো স্মার্টফোনে। মডেল, ব্যাচ এবং আইটেমের বিবরণ ইতিমধ্যেই এনকোড করা ঠিকানায় এমবেড করা আছে, তাই একবার স্ক্যান করলেই আপনাকে সরাসরি সঠিক স্তরে নিয়ে যায়। স্থায়ী ফ্যালব্যাক রেজোলিউশনের কারণে ঠিকানা স্থিতিশীল থাকায়, একবার মুদ্রিত কোড পুরো পণ্যের জীবনচক্র জুড়ে বৈধ থাকে।

উৎস: EN 18220, ডেটা ক্যারিয়ারের জন্য প্রয়োজনীয়তা (অধ্যায় 5): প্রতীক, কোডিং, মুদ্রণ গুণমান এবং স্থায়িত্ব; ডেটা ক্যারিয়ারটি একাধিক ব্যবহার ও মেরামতের চক্রের পরেও পাঠযোগ্য থাকতে হবে।

ন্যূনতম সংরক্ষণকাল অতিক্রমের পর সংরক্ষণ ও আর্কাইভিং EN 18221

মানদণ্ডটি নির্দেশ করে যে একটি মানদণ্ডকে, এর সংস্করণ ইতিহাসের সঙ্গে, প্রবিধান দ্বারা নির্ধারিত সময়ের জন্য সংরক্ষণ করতে হবে এবং এটিকে তার মূল রূপে অ্যাক্সেসযোগ্য রাখতে হবে। যদি শুধুমাত্র বর্তমান সংস্করণই রাখা হয়, তাহলে পূর্ববর্তী তথ্যের অনুসন্ধানযোগ্যতা হারিয়ে যায় - অথচ ঠিক এটাই একটি ব্যবসায়িক অপারেটরকে কর্তৃপক্ষের কাছে প্রদর্শন করতে সক্ষম হতে হবে। সংরক্ষণকাল প্রাসঙ্গিক খাত-নির্দিষ্ট আইন দ্বারা নির্ধারিত হয়, তবে এটি কমপক্ষে দশ বছর হতে হবে। এই মানটি ১৫ জুলাই ২০২৬ থেকে ইউরোপীয় ইউনিয়নের সরকারি জার্নালে প্রকাশিত হয়েছে।

Transpareo প্রতিটি প্রকাশনাকে একটি অপরিবর্তনীয় সংরক্ষণাগারে হিমায়িত, স্বাক্ষরিত সংস্করণ হিসেবে সংরক্ষণ করে, যেখানে কেউ - আপনিও নয়, আমরাও নয় - পরবর্তীতে তা পরিবর্তন বা মুছে ফেলতে পারে না। পুরনো সংস্করণগুলো বর্তমান

সংস্করণের পাশাপাশি অ্যাক্সেসযোগ্য থাকে, এবং প্রতিটি সংস্করণে একটি টাইমস্ট্যাম্প এবং স্বাক্ষর থাকে। এর ফলে যে কোনো নির্দিষ্ট সময়ে পাসপোর্টে তখন কী দেখানো ছিল তা যাচাই করা সম্ভব হয়।

উৎস: EN 18221: 'ডিজিটাল পণ্য পাসপোর্ট অনুমোদিত ব্যবহারকারীদের জন্য এর সম্পূর্ণ সেবা জীবনজুড়ে উপলব্ধ করতে হবে।'

জীবনচক্র ব্যবস্থাপনা ও অনুসন্ধানযোগ্যতার জন্য API EN 18222

ব্রাউজারে প্রদর্শনের পাশাপাশি, স্ট্যান্ডার্ডটি একটি প্রোগ্রামিং ইন্টারফেসের প্রয়োজন যার মাধ্যমে পণ্য শনাক্তকারী ব্যবহার করে পাসপোর্ট তৈরি, পড়া, আপডেট এবং অনুসন্ধান করা যায়। এমন কোনো ইন্টারফেস ছাড়া, যেকোনো বৃহৎ পরিমাণের প্রক্রিয়া-করণ ম্যানুয়ালি করতে হবে, এবং অন্যান্য সিস্টেম পাসপোর্ট ডাটাবেসের স্বয়ংক্রিয় ব্যবহার করতে পারবে না। এই মানটি ১৫ জুলাই ২০২৬ থেকে ইউরোপীয় ইউনিয়নের অফিসিয়াল জার্নালে প্রকাশিত হয়েছে।

Transpareo একটি সংস্করণকৃত, মানসম্মত ইন্টারফেসের মাধ্যমে নির্ধারিত মানক পদ্ধতিগুলিকে সমর্থন করে: পাসপোর্টগুলো একটি প্রোগ্রাম-নিয়ন্ত্রিত প্রক্রিয়ার মাধ্যমে পণ্য শনাক্তকারী ব্যবহার করে পৃষ্ঠা অনুযায়ী তৈরি, পড়া, আপডেট এবং অনুসন্ধান করা যায়। স্বাক্ষরিত পাসপোর্ট অপরিবর্তিত অবস্থায় সরবরাহ করা হয় - ইন্টারফেসটি ঠিক সেই বাইটগুলোই আউটপুট করে, যেগুলোর স্বাক্ষর যাচাইকারী যাচাই করতে পারে।

উৎস: EN 18222: DPP-এর জীবনচক্র ব্যবস্থাপনা এবং অনুসন্ধানযোগ্যতার জন্য মানসম্মত অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রামিং ইন্টারফেস(API), ESPR-এর প্রয়োজন অনুযায়ী।

আন্তঃসক্রিয় ডেটা মডেল EN 18223

পাসপোর্টগুলো বিভিন্ন সিস্টেম এবং সরবরাহ শৃঙ্খলের মধ্যে সামঞ্জস্যপূর্ণ রাখতে, মানটিতে মানসম্মত ক্ষেত্র সংজ্ঞাসহ একটি সাধারণ ডেটা মডেল নির্ধারণ করা হয়েছে। একটি বিক্রেতা-নির্দিষ্ট মডেল প্রতিটি অংশীদারকে তাদের নিজস্ব অনুবাদ তৈরি করতে বাধ্য করে - এবং প্রতিটি অনুবাদই ত্রুটির উৎস। এই মানটি ১৫ জুলাই ২০২৬ থেকে ইউরোপীয় ইউনিয়নের অফিসিয়াল জার্নালে প্রকাশিত হয়েছে।

Transpareo একটি অনুভূমিক শব্দভাণ্ডার স্তরের উপর ভিত্তি করে তৈরি, যেখানে সমান্তরালভাবে স্বীকৃত বিশেষজ্ঞ শব্দভাণ্ডার (GSI, EPCIS এবং অন্যান্য) রয়েছে, এবং এটি প্রতিটি ডেটা পয়েন্টকে তার অভিধান ও ডেটা প্রকারের রেফারেন্সসহ বর্ণনা করে। ফলস্বরূপ, একটি গ্রহণকারী সিস্টেম কেবলমাত্র ক্ষেত্রটির নামই জানে না, বরং এর অর্থও বুঝে - পাসটি পুনঃফরম্যাটিং ছাড়াই পাঠযোগ্য থাকে।

উৎস: EN 18223: DPP-এর মধ্যে সিস্টেম আন্তঃকার্যক্ষমতার জন্য সাধারণ সেম্যান্টিক ডেটা মডেল।

তিন-স্তরের অ্যাক্সেস অধিকার মডেল EN 18239

একটি পণ্য পাসপোর্টে রয়েছে সর্বজনীন তথ্য, অনুমোদিত অর্থনৈতিক অপারেটরদের জন্য তথ্য এবং শুধুমাত্র সরকারি কর্তৃপক্ষের জন্য নির্ধারিত তথ্য; মানদণ্ড অনুযায়ী এই স্তরগুলো পৃথক রাখতে হবে এবং প্রতিটি ক্ষেত্রের ভিত্তিতে নিয়ন্ত্রণ করতে হবে। সর্বজনীন তথ্য নিবন্ধন ছাড়াই অ্যাক্সেসযোগ্য; অন্যান্য সমস্ত তথ্য যাচাইকরণ সম্পন্ন করার পরেই অ্যাক্সেসযোগ্য। EN 18239 গ্রহণের চূড়ান্ত পর্যায়ে রয়েছে।

Transpareo প্রতিটি ডেটা ক্ষেত্রের জন্য দৃশ্যমানতা একটি বৈশিষ্ট্য হিসেবে প্রয়োগ করে: সর্বজনীন স্তর কোনো প্রমাণীকরণ ছাড়াই প্রদান করা হয়; উচ্চতর স্তরগুলো শুধুমাত্র পড়ার সুবিধাসম্পন্ন একটি নিবেদিত, লগকৃত ইন্টারফেসের মাধ্যমে সরকারি

কর্তৃপক্ষের জন্য সুরক্ষিত; এবং সুরক্ষিত ডেটায় প্রতিটি অ্যাক্সেস অডিট লগে রেকর্ড করা হয়। অতএব, স্ট্যান্ডার্ডের তিন-স্তরীয় মডেলটি আজকের স্থাপত্যে ইতিমধ্যেই অন্তর্ভুক্ত রয়েছে, পরবর্তীতে সংযোজনের পরিবর্তে।

উৎস: EN 18239 (খসড়া, চূড়ান্ত অনুমোদনের অপেক্ষায়): 'জনসাধারণের তথ্যের অ্যাক্সেস EU এবং non-EU উভয় অংশীদারদের জন্য অতিরিক্ত প্রমাণীকরণের প্রয়োজন ছাড়াই সম্ভব হতে হবে'; নিয়ন্ত্রিত তথ্যের জন্য প্রমাণীকৃত, যাচাইযোগ্য অ্যাক্সেস প্রয়োজন।

যাচাইযোগ্য তথ্য সত্যতা ও অখণ্ডতা EN 18246

মানকটি নির্ধারণ করে যে একটি পাসপোর্টের সত্যতা ও অখণ্ডতা যাচাইযোগ্য হতে হবে এবং সেই যাচাইকরণ স্বাধীনভাবে ও কোনো বাধা ছাড়াই সম্ভব হতে হবে। বিশ্বাস প্রদানকারীর অব্যাহত অস্তিত্বের ওপর নির্ভর করা উচিত নয়, বরং ডেটা রেকর্ডটির ওপরই আবদ্ধ থাকতে হবে – অন্যথায়, প্রতিটি পাসপোর্টই কেবলমাত্র সেই কোম্পানিটির মতোই বিশ্বাসযোগ্য হবে যা বর্তমানে এটি হোস্ট করছে। EN 18246 গ্রহণের চূড়ান্ত পর্যায়ে রয়েছে।

Transpareo প্রতিটি প্রকাশিত সংস্করণকে দুটি স্বতন্ত্র কী (ইস্যুয়ার এবং Transpareo) দিয়ে স্বাক্ষর করে এবং সংস্করণগুলোকে তাদের হ্যাশের মাধ্যমে শৃঙ্খলিত করে, যা নিশ্চিত করে যে ইতিহাসটি নজরে পড়ার ছাড়া পুনর্লিখন করা যাবে না। একটি ওপেন-সোর্স রেন্ডারার আমাদের কোনো সার্ভারের সাথে যোগাযোগ না করেই ব্রাউজারে সরাসরি উভয় স্বাক্ষর যাচাই করে – তাই প্রয়োজনীয় স্বাক্ষরিত, স্ব-যাচাইযোগ্য প্রমাণ ইতিমধ্যেই বাস্তবায়িত।

উৎস: EN 18246 (খসড়া, চূড়ান্ত অনুমোদনের অপেক্ষায়): DPP ডেটার সত্যতা, নির্ভরযোগ্যতা এবং অখণ্ডতা যাচাইযোগ্য হতে হবে।

ইউরোপীয় কমিশনের রেজিস্টারের লিঙ্ক

ভবিষ্যতে, নিবন্ধনযোগ্য প্রতিটি পাসপোর্ট অবশ্যই কেন্দ্রীয় ইউরোপীয় রেজিস্টারে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে, যা একটি স্থায়ী নিবন্ধন আইডি এবং একটি আনুষ্ঠানিক নিবন্ধন সনদ জারি করে। ইউরোপীয় ইউনিয়ন এর জন্য প্রযুক্তিগত ইন্টারফেস প্রকাশ করেনি – যার ফলে কোনো প্রদানকারী বর্তমানে এই ইন্টিগ্রেশন প্রদর্শন করতে পারছে না; যদি কোনো প্রদানকারী দাবি করে, তবে আপনাকে আরও বিস্তারিত জানতে হবে।

Transpareo ইন্টারফেস ছাড়াই যতদূর সম্ভব ইন্টিগ্রেশন প্রস্তুত করেছে: প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রগুলো (নিবন্ধন আইডি, স্টেবল ব্যাকআপ ঠিকানা, সংস্করণ হ্যাশ) ইতিমধ্যেই ডেটা মডেলে তৈরি করা হয়েছে। ইউরোপীয় ইউনিয়ন যখনই ইন্টারফেস প্রকাশ করবে, আমরা নিবন্ধন সক্রিয় করব যাতে আপনাকে আপনার পাসপোর্ট পরিবর্তন করতে না হয়। ততক্ষণ পর্যন্ত এই সমস্যাটি আমাদের এবং যেকোনো বিশ্বাসযোগ্য প্রদানকারীর জন্যই অমীমাংসিত থাকবে।

উৎস: খসড়া ডিপিপি নিবন্ধ বাস্তবায়ন বিধি(Ares(2026)4424976)।

আইনানুগ সময়সীমা অতিক্রমের পর নিবন্ধন তথ্য সংরক্ষণ

নিবন্ধিত পাসপোর্ট তথ্য আইনানুগ সময়সীমা – সাধারণত নিবন্ধনের তারিখ থেকে দশ বছর – অতিক্রম করলেও অপরিবর্তিতভাবে সংরক্ষিত থাকতে হবে, এমনকি প্রস্তুতকারকের দেউলিয়া হওয়া বা ব্যবসা বন্ধ হয়ে গেলেও। তাই এই বাধ্যবাধকতা আপনার প্রদানকারীর সাথে করা চুক্তি এবং প্রদানকারী নিজেই শেষ হওয়ার পরেও বজায় থাকে।

এই উদ্দেশ্যে Transpareo একটি অপরিবর্তনীয় সংরক্ষণাগার বজায় রাখে, যেখানে একবার কোনো সংস্করণ রেকর্ড হয়ে গেলে, তা পরে কেউ – উৎপাদনকারী হোক বা আমরা – পরিবর্তন বা মুছে ফেলতে পারে না। EU-তে নিবন্ধনের সাথে সাথেই এই সংরক্ষ-

গাগার স্বয়ংক্রিয়ভাবে সক্রিয় হয়ে যায়। এবং Transpareo একদিন অস্তিত্বহীন হয়ে গেলেও এটি যাতে সর্বদা অ্যাক্সেসযোগ্য থাকে, তা নিশ্চিত করার জন্য এর অব্যাহত অস্তিত্ব সুইজারল্যান্ডে নোটারিয়াল আমানতের মাধ্যমে সংরক্ষিত রয়েছে।

উৎস: DPP রেজিস্টার বাস্তবায়ন বিধি, ধারা ১০(৩) (দশ বছরের সংরক্ষণকাল)

প্রতিটি লক্ষ্য বাজারের সরকারি ভাষায় পণ্য তথ্য

পাসপোর্টে বাধ্যতামূলক তথ্য প্রতিটি সদস্য রাষ্ট্রের সরকারি ভাষায় প্রদান করতে হবে যেখানে পণ্যটি বাজারে আনা হয় - শুধুমাত্র প্রস্তুতকারকের নিবন্ধিত অফিসের ভাষায় নয়। শুধুমাত্র নিজস্ব বাজারে সেবা প্রদানকারী একটি কোম্পানি অন্যান্য সমস্ত লক্ষ্য বাজারের জন্য এই শর্ত পূরণ করে না।

Transpareo প্রতিটি পাসপোর্ট একাধিক ভাষায় রক্ষণাবেক্ষণ করে এবং বাধ্যতামূলক বিষয়বস্তু সমস্ত ২৪টি EU সরকারি ভাষায় সরবরাহ করে। আপনি বিষয়বস্তু একবারই প্রবেশ করান; ভাষা সংস্করণগুলো স্বয়ংক্রিয়ভাবে তৈরি হয়, আপনাকে প্রতি ভাষার জন্য অতিরিক্ত খরচ করতে বা পৃথক পাসপোর্ট রক্ষণাবেক্ষণ করতে হয় না। ফলে পাসপোর্টটি প্রতিটি লক্ষ্য বাজারে পাঠযোগ্য এবং নিয়মাবলীর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ।

উৎস: ব্যাটারি নিয়ন্ত্রণ (ইইউ) ২০২০/১৫৪২: সেই সদস্য রাষ্ট্রগুলির সরকারি ভাষায় তথ্য, যেসব দেশে পণ্যটি বাজারে সরবরাহ করা হয়।

ইইউ-র বাইরে ভাষা

আইনি বাধ্যবাধকতার বাইরে, যদি একটি পাসপোর্ট ইইউ-এর বাইরে অন্যান্য ভাষাও অন্তর্ভুক্ত করে তবে তা সহায়ক হয় - রপ্তানি বাজার, আন্তর্জাতিক বাণিজ্যিক অংশীদার এবং ইউনিয়নের কোনো আনুষ্ঠানিক ভাষা না জানা ভোক্তাদের জন্য।

ট্রান্সপ্যারিও মোট ৪০টি ভাষার সংস্করণ রক্ষণাবেক্ষণ করে, যার মধ্যে রয়েছে ২৪টি আনুষ্ঠানিক ইইউ ভাষা। আপনি একবারই বিষয়বস্তু প্রবেশ করান এবং ইচ্ছামতো যেকোনো ভাষায় আউটপুট পান, প্রতি ভাষার জন্য অতিরিক্ত কোনো খরচ ছাড়াই। আপনার পাসপোর্ট পরিচালনার ইন্টারফেস (অ্যাপ্লিকেশন ম্যানেজার)টিও সব ৪০টি ভাষায় অনুদিত হয়েছে, এবং আপনি উপলব্ধ যেকোনো ভাষায় তথ্য প্রবেশ করতে পারেন।

সংস্করণ নিয়ন্ত্রণ ও পরিবর্তন ইতিহাস

পাসপোর্ট পণ্যের জীবনচক্রের সময় পরিবর্তিত হয়; সম্পূর্ণ সংস্করণ ইতিহাস ছাড়া পরবর্তীতে কোনো নির্দিষ্ট সময়ে কোন সংস্করণ বৈধ ছিল তা যাচাই করা সম্ভব নয়। অতএব মানদণ্ড অনুযায়ী পাসপোর্টে সমস্ত পরিবর্তন সংরক্ষণ করতে হবে।

Transpareo প্রতিটি প্রকাশনাকে একটি স্বতন্ত্র স্বাক্ষরিত সংস্করণ হিসেবে স্থির করে এবং রেকর্ড করে কে এটি তৈরি করেছে, কখন, এবং কোন ক্ষেত্রগুলো সংশোধন করা হয়েছে। এর ফলে প্রতিটি তথ্যই অতীতে ফিরে যাচাইযোগ্য থাকে, এবং পরবর্তী কোনো সংশোধন ইতিহাসকে মুছে না ফেলে বরং তা অব্যাহত রাখে।

উৎস: EN 18221: 'ডিজিটাল পণ্য পাসপোর্টে সমস্ত পরিবর্তন সংরক্ষণ করতে হবে।'

পণ্য পরিবারের জন্য স্কেলযোগ্য উচ্চ-পরিমাণের উৎপাদন লাইন

যদি আপনি একই ধরনের প্রচুর পণ্য মজুদ করেন, তাহলে প্রতিটি পণ্যের রেকর্ড এক এক করে ম্যানুয়ালি তৈরি করা সম্ভব নয়; একটি কার্যকর সিস্টেমে একবারে পুরো পণ্য পরিবারগুলো ধারণ করার উপায় থাকা উচিত।

Transpareo আপনাকে Excel বা CSV ফাইলের মাধ্যমে পণ্য ডেটা আপলোড করতে এবং সেগুলো প্রয়োজনীয় ফিল্ডগুলোর সাথে ম্যাপ করতে দেয়; অত্যন্ত বৃহৎ পরিমাণের জন্য একটি বান্ধু API-ও উপলব্ধ, যা প্রোগ্রাম্যাটিকভাবে পণ্য এন্ট্রি তৈরি করে। এর ফলে সিস্টেমটি কয়েক ডজন থেকে কয়েক হাজার পণ্য এন্ট্রি পর্যন্ত স্কেল করতে পারে।

ভূমিকা-ভিত্তিক অভ্যন্তরীণ অধিকার ব্যবস্থাপনা

প্রতিষ্ঠানের সবাইকে প্রতিটি পাসপোর্ট এন্ট্রি সম্পাদনা বা অনুমোদনের অনুমতি দেওয়া উচিত নয়; মানদণ্ডে লগকৃত অ্যাক্সেস ইভেন্টসহ ভূমিকা-ভিত্তিক অ্যাক্সেস নিয়ন্ত্রণ আবশ্যিক।

Transpareo ভূমিকা ও ব্যবহারকারী গোষ্ঠীর ভিত্তিতে অনুমতি নির্ধারণ করে এবং প্রতিটি পরিবর্তন লগ করে। এমনকি মেরামতের দোকান বা পুনর্ব্যবহারকারী প্রতিষ্ঠানসহ বাহ্যিক পক্ষগুলোকেও শুধুমাত্র কঠোরভাবে সীমিত, সময়সীমাবদ্ধ অ্যাক্সেস দেওয়া হয়; সরকারি কর্তৃপক্ষ একটি পৃথক শুধুমাত্র-পঠন ইন্টারফেসের মাধ্যমে সিস্টেমে প্রবেশ করে, যা প্রতিটি অ্যাক্সেস ইভেন্ট অডিট লগে রেকর্ড করে।

উৎস: EN 18239 (খসড়া), অ্যাক্সেস অধিকার ব্যবস্থাপনা: নির্ধারণ করে কোন পক্ষগুলিকে DPP ডেটা রক্ষণাবেক্ষণ ও প্রকাশ করার অনুমোদন দেওয়া হয়েছে।

চুক্তির মেয়াদ শেষের পরেও ধরে রাখা

সংরক্ষণ বাধ্যবাধকতা চুক্তির সমাপ্তিতে শেষ হয় না; নিবন্ধিত পাসটি আইনানুগ সময়সীমা অতিক্রম করেও বিদ্যমান থাকতে হবে, এমনকি আপনি প্রদানকারী ছেড়ে গেলেও। চুক্তি সমাপ্তির পর পাস নিষ্ক্রিয় করে দেওয়া প্রদানকারী আপনাকে সম্মতিজনিত সমস্যায় ফেলে।

Transpareo এটি পরিচালনা করে নিবন্ধন তথ্যের মতো একই অপরিবর্তনীয় দশ বছরের সংরক্ষণাগারের মাধ্যমে - সমাপ্তির পর, একটি স্থায়ী ব্যাকআপ ঠিকানা পাসগুলো সরবরাহ করতে থাকে, এবং নিয়ন্ত্রক ইন্টারফেস চুক্তি-পরবর্তী সংরক্ষণাগার থেকে একই ডেটা রেকর্ড পুনরুদ্ধার করে। ইতিমধ্যেই মুদ্রিত QR কোডগুলো বৈধই থাকবে।

উৎস: EN 18221: সংরক্ষিত সংস্করণগুলিও ব্যাকআপ সার্ভিস প্রদানকারীর কাছে সংরক্ষিত রয়েছে।

ব্যক্তিগত ক্রিপ্টোগ্রাফিক কী ব্যবহার করে স্বাক্ষর

যিনি ব্যক্তিগত স্বাক্ষর কী ধারণ করেন, তিনি ইস্যুকারীর নামে পাসপোর্ট তৈরি করতে পারেন; এজন্য ইস্যুকারী নিজেই এই কী ধারণ করাই নিরাপদ, প্রদানকারীর কাছে এটি হস্তান্তর না করাই শ্রেয়।

'Bring Your Own Key' ব্যবহার করে, আপনার কোম্পানি নিজস্ব স্বাক্ষর এন্ডপয়েন্ট পরিচালনা করে - Transpareo কখনোই ব্যক্তিগত কী ধারণ করে না এবং শুধুমাত্র একটি স্বাধীন পুনঃস্বাক্ষর যোগ করে। এর ফলে প্রতিটি সংস্করণে দুটি স্বাধীন স্বাক্ষর থাকে, এবং আপনার ইস্যুকারীর স্বাক্ষরটি এমন একটি যা Transpareo নিজে তৈরি করতে পারে না।

প্রদর্শনকারীর পরিচয়, প্ল্যাটফর্ম যাই হোক

যাতে কোনো যাচাইকারী আপনার পাবলিক কী খুঁজে পেতে পারে, পাস-এ একটি প্রকাশিত ইস্যুকারী পরিচয় প্রয়োজন। যদি এটি প্রদানকারীর ডোমেইনে হোস্ট করা হয়, তাহলে এটি আপনাকে সেই প্রদানকারীর সাথে আবদ্ধ করে: প্রদানকারী পরিবর্তন করলে ইতিমধ্যে মুদ্রিত যেকোনো কোড অকার্যকর হয়ে যাবে।

Transpareo আপনার পরিচয় একটি DID হিসেবে প্রকাশ করে: আপনার নিজস্ব ডোমেইনের মাধ্যমে ওয়েবে, আমাদের নয় - এর মানে হলো প্রদানকারী পরিবর্তন করা কেবল DNS সেটিংস পরিবর্তন করার ব্যাপার, এবং ইতিমধ্যেই মুদ্রিত যেকোনো কোড এবং তাদের যাচাইকরণ বৈধ থাকবে। এছাড়াও, আমরা প্রকাশের সময় প্রতিটি পাবলিক কী একটি স্থায়ী ঠিকানায় মিরর করি, যাতে মূল হোস্ট অদৃশ্য হয়ে গেলেও প্রতিটি সংস্করণ যাচাইযোগ্য থাকে।

উৎস: EN 18219, ধারা 4.2.2 (স্থায়িত্ব): শনাক্তকারীগুলো তাদের পুরো জীবনকাল জুড়ে বৈধ থাকে; ওয়েব ডোমেইনগুলো হস্তান্তরযোগ্য বা পুনঃনির্দেশযোগ্য।

প্রদানকারীর কোনো অংশগ্রহণ ছাড়াই তৃতীয় পক্ষের দ্বারা যাচাইযোগ্যতা

বিশ্বাসের চূড়ান্ত পরীক্ষা হলো তৃতীয় পক্ষ প্রদানকারীর অবকাঠামোর ওপর নির্ভর না করে পাস যাচাই করতে পারে কিনা। স্ট্যা-ভার্ড অনুযায়ী বৈধতা ও অখণ্ডতা যাচাই অবশ্যই যাচাইকারীর জন্য বিনামূল্যে এবং কোনো বাধা ছাড়াই সম্ভব হতে হবে।

এই উদ্দেশ্যে Transpareo একটি ওপেন-সোর্স রেন্ডারার প্রকাশ করে যা যেকোনো উৎস থেকে একটি সংস্করণের বাইট লোড করে, হ্যাশ পুনঃগণনা করে এবং পাস-এ নির্দিষ্ট পাবলিক কী-এর বিরুদ্ধে উভয় স্বাক্ষর যাচাই করে - কোনো লগইন নেই, আমাদের কল করার প্রয়োজন নেই, এবং চলমান প্ল্যাটফর্মের ওপর কোনো নির্ভরতা নেই। যেকোনো সন্দেহভাজন হলে সোর্স কোড পড়তে পারেন।

উৎস: EN 18246 (খসড়া): 'যাচাইকারীকে বিনামূল্যে এবং কোনো বিধিনিষেধ ছাড়াই DPP ডেটার বৈধতা ও অখণ্ডতা যাচাই করার সুযোগ থাকতে হবে।'

কোনো ডেটা হারানো ছাড়াই প্রদানকারী পরিবর্তন

একটি প্রদানকারী যা পরিবর্তন করা কঠিন করে তোলে, আপনার নিজস্ব ডেটার মাধ্যমে আপনাকে বন্দী করে - এবং চুক্তির শেষে সেই ডেটার সাথে কী ঘটে তা নির্ধারণ করে আপনি কি স্বাধীনভাবে পরিবর্তন করতে পারবেন। তাই মানদণ্ডটি দাবি করে যে ডেটা একটি উন্মুক্ত, আন্তঃক্রিয়াশীল নেটওয়ার্কের মাধ্যমে স্থানান্তরযোগ্য হতে হবে, কোনো নির্দিষ্ট প্রদানকারীর সাথে আবদ্ধ না হয়ে।

Transpareo শুরু থেকেই নিয়ন্ত্রক পাস আর্টফ্যাক্টগুলো একটি উন্মুক্ত, সর্বজনীনভাবে মিররযোগ্য এলাকায় সংরক্ষণ করে: একটি সাধারণ সিঙ্ক্রোনাইজেশন একটি সম্পূর্ণ স্বাক্ষরিত অনুলিপি তৈরি করে যা প্রকাশিত কীগুলোর বিরুদ্ধে নিজেই যাচাই করে, আমাদের পক্ষ থেকে কোনো পদক্ষেপের প্রয়োজন ছাড়াই। আমরা স্বাক্ষরিত, সময়-সীমিত ডাউনলোড লিঙ্কের মাধ্যমে আপনাকে বা আপনার নতুন প্রদানকারীকে সম্পূর্ণ ইভেন্ট আর্কাইভ সরবরাহ করি, এবং আপস্ট্রিম পণ্য ক্যাটালগ অতিরিক্তভাবে JSON-LD ও CSV ফরম্যাটে প্রদান করি। চুক্তির শেষে, নিবন্ধিত বাধ্যতামূলক রেকর্ডগুলো অপরিবর্তনীয় দশ-বছরীয় আর্কাইভের মাধ্যমে অ্যাক্সেসযোগ্য থাকে: পাবলিক মিরর এবং আর্কাইভ সিঙ্ক্রোনাইজড থাকবে এবং একই ডেটাসেট প্রদান করবে; ইতিমধ্যেই মুদ্রিত QR কোডগুলো স্থায়ী ফ্যালব্যাক ঠিকানার মাধ্যমে সমাধান হতে থাকবে, এবং রেজিস্টার রেফারেন্স নতুন ঠিকানায় নির্দেশ করবে। এভাবে, কোনো ডেটা হারানো ছাড়াই এবং আইনগত সংরক্ষণ সংক্রান্ত বাধ্যবাধকতা লঙ্ঘন না করেই চুক্তিটি শেষ হয়।

উৎস: EN 18216: ডেটা একটি উন্মুক্ত, আন্তঃসক্রিয় নেটওয়ার্কের মাধ্যমে স্থানান্তরযোগ্য হতে হবে এবং কোনো নির্দিষ্ট প্রদানকারীর সাথে আবদ্ধ থাকা যাবে না।

তথ্য সিলো তৈরি করার পরিবর্তে বিদ্যমান সিস্টেমের সাথে একীকরণ

প্রোভাইডারের ইন্টারফেসেই সীমাবদ্ধ একটি পাস আপনার অন্যান্য সিস্টেম থেকে বিচ্ছিন্ন একটি ডেটা সিলোতে পরিণত হয় - যার ফলে যেকোনো পরিবর্তন উভয় স্থানেই আপডেট করতে হয়।

Transpareo স্বাক্ষরিত ওয়েবছকের মাধ্যমে ইভেন্ট রিপোর্ট করে এবং বাল্ক API-এর মাধ্যমে ডেটা আমদানি ও রপ্তানি করার সুবিধা দেয়, যাতে আপনি Pass-কে আপনার নিজস্ব সিস্টেম ল্যান্ডস্কেপে একীভূত করতে পারেন। আমরা ইচ্ছাকৃতভাবে কোনো নির্দিষ্ট ERP সিস্টেমের জন্য পূর্বনির্মাণকৃত সংযোগকারী প্রদান করি না - উন্মুক্ত, স্বাক্ষরিত ইন্টারফেসগুলো যেকোনো সিস্টেমের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ, কোনো এক সিস্টেমকে অন্যটির তুলনায় প্রাধান্য না দিয়ে।

মৌলিক ইইউ প্রয়োজনীয়তার বাইরে ব্যাচ আমদানি ও রপ্তানি

পাসপোর্টের বাইরে রেকর্ডকৃত ডেটা ব্যবহার করতে ইচ্ছুক যে কেউ শুধুমাত্র আইনগত বাধ্যতামূলক ক্ষেত্রগুলোর জন্য নয়, আরও বিস্তৃত আমদানি ও রপ্তানি ফাংশন প্রয়োজন।

Transpareo Excel, CSV এবং Bulk API-এর মাধ্যমে বৃহৎ পরিমাণ ডেটা গ্রহণ করে এবং একই ফরম্যাটে আউটপুট করে। এর অর্থ, এই সিস্টেম আপনাকে শুধুমাত্র EU-এর প্রয়োজনীয়তা পূরণে সাহায্য করে না, বরং আপনার নিজস্ব ডেটা ব্যবস্থাপনায়ও সহায়তা করে।

ডেটাবেস আলাদা এবং নিজস্ব কী

একটি ভাগ করা ডাটাবেসে, আপনার ডেটা অন্যান্য গ্রাহকদের ডেটার সাথে আন্তঃসংযুক্ত থাকে; তখন একটি স্পষ্ট, যাচাইযোগ্য পৃথকীকরণ প্রায় অসম্ভব হয়ে পড়ে - এবং GDPR-এর ধারা 17 অনুযায়ী মুছে ফেলার অধিকার প্রমাণ করা কঠিন হয়ে যায়।

Transpareo-তে, প্রতিটি গ্রাহকের ডেটা তাদের নিজস্ব ডাটাবেসে সংরক্ষিত হয়, তাদের নিজস্ব কী দিয়ে এনক্রিপ্ট করা হয় - পৃথকীকরণ ডাটাবেস এবং এনক্রিপশন উভয় স্তরেই বজায় থাকে। এটি যাচাইযোগ্য মুছে ফেলার মাধ্যমে মুছে ফেলার অধিকার পূরণ করে; হোস্টিং জার্মানিতে অবস্থিত, এবং ডেটা প্রসেসিং চুক্তি (DPA) অন্তর্ভুক্ত।

উৎস: জিডিপিআর ধারা ১৭ (মুছে ফেলার অধিকার), যা একটি পৃথক ডাটাবেস, একটি অনন্য কী এবং যাচাইযোগ্য মুছে ফেলার মাধ্যমে পালন করা হয়।

এনক্রিপশন এবং ব্যাকআপ

একজন প্রদানকারীকে প্রেরণের সময় এবং সংরক্ষিত অবস্থায় ডেটা সুরক্ষিত রাখতে হবে এবং তা ক্ষতির বিরুদ্ধে রক্ষা করতে হবে; GDPR এই উদ্দেশ্যে সর্বাধুনিক ব্যবস্থা গ্রহণের নির্দেশ দেয়।

Transpareo সব সংযোগ TLS ব্যবহার করে এনক্রিপ্ট করে এবং সংবেদনশীল অ্যাপ্লিকেশন ডেটা AES ব্যবহার করে এনক্রিপ্ট করে। ব্যাকআপগুলো GPG-এনক্রিপ্টেড, নিয়মিত কী রোটেশনের মাধ্যমে নবায়িত, প্রতি চার ঘণ্টা অন্তর তৈরি এবং বারো মাসের জন্য পৃথক সার্ভারে সংরক্ষণ করা হয়।

উৎস: GDPR ধারা 32 (প্রক্রিয়াকরণের নিরাপত্তা): TLS, AES এবং ঘূর্ণনসহ এনক্রিপ্ট করা ব্যাকআপ।

নিরাপত্তা ইভেন্ট লগ

নিরাপত্তা-সংক্রান্ত ইভেন্টগুলো ট্র্যাকযোগ্য রাখতে হবে - কে লগইন করেছে, কখন, এবং কী কী ব্যবহার করা হয়েছে। NIS 2 নির্দেশিকা যথাযথ অডিট লগ সংরক্ষণ বাধ্যতামূলক করে।

Transpareo লগইন প্রচেষ্টা, MFA চ্যালেঞ্জ এবং API কী কার্যকলাপের একটি নিরাপত্তা ইভেন্ট লগ বজায় রাখে এবং এটি এক বছরের জন্য সংরক্ষণ করে। এটি NIS 2-এর অডিট লগ সংক্রান্ত প্রয়োজনীয়তাগুলি মেনে চলা নিশ্চিত করে।

উৎস: এনআইএস ২ নির্দেশিকা (অডিট লগের প্রয়োজনীয়তা): লগ করা নিরাপত্তা ইভেন্টগুলি এক বছরের জন্য সংরক্ষণ করা হয়।

বহু-ফ্যাক্টর প্রমাণীকরণ

একটি একক পাসওয়ার্ড অ্যাক্সেসের জন্য শুধুমাত্র দুর্বল সুরক্ষা প্রদান করে; NIS 2 নির্দেশিকা মাল্টি-ফ্যাক্টর অথেন্টিকেশনসহ অ্যাক্সেস নিয়ন্ত্রণ বাধ্যতামূলক করে।

Transpareo অ্যাপ্লিকেশন ম্যানেজারের সকল ব্যবহারকারীর জন্য মাল্টি-ফ্যাক্টর অথেন্টিকেশন অফার করে - অথেন্টিকেটর অ্যাপ, পাসকি বা হার্ডওয়্যার কী-এর মাধ্যমে - এবং হারিয়ে গেলে ব্যবহারের জন্য ব্যাকআপ কোডও অন্তর্ভুক্ত। আপনি আপনার অ্যাকাউন্টে বাধ্যতামূলক MFA সক্রিয় করতে পারেন।

উৎস: এনআইএস ২ নির্দেশিকা (অ্যাক্সেস নিয়ন্ত্রণ এবং মাল্টি-ফ্যাক্টর প্রমাণীকরণ)

জার্মানিতে ISO 27001-সার্টিফায়েড হোস্টিং

সার্ভারগুলির অবস্থান এবং ডেটা সেন্টারে গৃহীত নিরাপত্তা ব্যবস্থা আপনার ডেটার শারীরিক নিরাপত্তা নির্ধারণ করে - এবং প্র-যোজ্য আইনও নির্ধারণ করে।

Transpareo তার ডেটা জার্মানিতে ISO 27001-সার্টিফায়েড সার্ভারে হোস্ট করে, যেখানে কঠোর শারীরিক ও সাংগঠনিক নিরাপত্তা ব্যবস্থা রয়েছে। উপরন্তু, সার্ভারগুলো জার্মানিতে অবস্থিত হওয়ায় আপনার ডেটা সম্পূর্ণরূপে ইউরোপীয় আইনের আওতায় রয়েছে।

উৎস: ISO/IEC 27001 (তথ্যনিরাপত্তা ব্যবস্থাপনা), জার্মানিতে ISO/IEC 27001-প্রমাণিত ডেটা সেন্টার।

প্রদানকারী কি আপনার পক্ষে ইইউ নিবন্ধন পরিচালনা করে?

ইউরোপীয় ইউনিয়ন রেজিস্টারে নিবন্ধন, যার মধ্যে অফিসিয়াল সার্টিফিকেট সংগ্রহও অন্তর্ভুক্ত, একটি পুনরাবৃত্তিমূলক কাজ যা একটি সেবা প্রদানকারী আপনার পক্ষে সম্পাদন করতে পারে। রেজিস্টার বিধি স্পষ্টভাবে এটির ব্যবস্থা করে: একটি সেবা প্রদানকারী আপনার পক্ষে নিবন্ধন সম্পাদন করতে পারে, তবে আইনগত দায়িত্ব অর্থনৈতিক অপারেটরের উপরই থাকে।

Transpareo আপনার পক্ষে আপনার পাসপোর্টগুলো নিবন্ধন করবে EU যখনই প্রযুক্তিগত ইন্টারফেস প্রকাশ করবে - আপনি আইনগতভাবে দায়িত্বশীল অর্থনৈতিক অপারেটর হিসেবে রয়ে যাবেন, তবে অপারেশনাল বোঝা বহন করবেন না। ইন্টারফেসটি উপলব্ধ না হওয়া পর্যন্ত এই সেবা কেউ দিতে পারবে না; আমরা ইতিমধ্যেই এর জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য প্রস্তুত করে রেখেছি।

উৎস: ডিপিপি রেজিস্টার বাস্তবায়ন বিধিমালা (খসড়া), ধারা ১৯: একটি সেবা প্রদানকারী অর্থনৈতিক অপারেটরের পক্ষে নিবন্ধন সম্পন্ন করতে পারে; দায়িত্ব অর্থনৈতিক অপারেটরের উপরই থাকে।

সমর্থন কাজের চাপ এবং সমর্থন খরচের বিষয়ে স্পষ্ট নির্দেশিকা

কিছু প্রদানকারী ব্যবহার এবং সহায়তা আলাদা করে এবং সহায়তার জন্য আলাদাভাবে চার্জ করে; শেষ পর্যন্ত, এতে অংশীদারিত্বের খরচ অনুমান করা কঠিন হয়ে পড়ে।

Transpareo-তে সাপোর্ট প্যাকেজে অন্তর্ভুক্ত - কোনো পৃথক সাপোর্ট চুক্তি নেই, কোনো অতিরিক্ত সময়-ও-উপকরণ ভিত্তিতে বিল করা হয় না। আপনার যে কোনো সাপোর্ট প্রয়োজন, তা ইতিমধ্যেই উদ্ধৃত মূল্যে অন্তর্ভুক্ত।

স্বচ্ছ মূল্য নির্ধারণ কাঠামো

একটি মূল্য কাঠামো যা শুধুমাত্র বিক্রয় উপস্থাপনার সময়ই স্পষ্ট হয়, অথবা যা প্রতি ভাষা, পণ্য ও API কল অনুযায়ী পরবর্তীতে চার্জ করা হয়, তা প্রকৃত খরচগুলো অনিশ্চিত করে তোলে।

Transpareo তার ওয়েবসাইটে প্রতিটি কোম্পানি আকারের জন্য চারটি মূল্য পরিকল্পনা উন্মুক্তভাবে প্রকাশ করে, একটি বিনামূল্যের ট্রায়াল পিরিয়ড এবং যে কোনো সময় বাতিলের অপশনসহ। কোনো ভাষা, পণ্য বা API কল-ভিত্তিক লুকানো অতিরিক্ত খরচ নেই - প্রদর্শিত মূল্যই আপনি পরিশোধ করবেন।