



ENTRUST

SECURITY
IDENTIFICATION

La Finlande protège l'intégrité des cartes d'identité électroniques et des passeports électroniques incluant le contrôle d'accès étendu (EAC) avec Entrust

Les modules matériels de sécurité (HSM) nShield® de Entrust garantissent l'authenticité des passeports électroniques finlandais grâce à des empreintes digitales sécurisées par des certificats numériques.

Avec l'une des populations les plus informatisées au monde, la Finlande est depuis longtemps un leader dans la fourniture de services gouvernementaux en ligne qui tirent parti d'une gestion efficace des identités et des accès. Le Centre finlandais du registre de la population (VRK) en fournit un exemple clair. Il exploite des infrastructures à clé publique (PKI) et des autorités de certification (AC) nationales sécurisées par des HSM nShield de Entrust afin d'émettre des identités numériques uniques et vérifiables, appelées Certificats de citoyen, à tous les résidents. Les résidents peuvent utiliser leur Certificat de citoyen pour accéder à des services gouvernementaux en ligne sécurisés de manière efficace et rentable. Ainsi, lorsque la Finlande a eu besoin que le VRK utilise une technologie similaire pour émettre de nouveaux passeports électroniques afin de se conformer aux dernières directives de l'Union européenne (UE) sur l'émission de cartes d'identité électroniques, le VRK a su par expérience vers qui se tourner pour garantir l'intégrité du processus : Entrust.

« Le VRK dispose d'une grande expérience dans la fourniture de services gouvernementaux en ligne par le déploiement de PKI et par l'émission et l'utilisation de certificats numériques. Selon nous, les HSM nShield de Entrust sont une excellente solution pour protéger les clés privées. »

- Jan Partanen, Centre finlandais du registre de la population

Centre finlandais du registre de la population

Selon le responsable du développement du Centre finlandais du registre de la population, Jan Partanen, « les nouveaux passeports électroniques de l'UE sont les plus sûrs au monde car ils sont protégés par des certificats numériques inviolables. Toutefois, le système ne fonctionnera que si les pays sécurisent (sans faille) les clés de signature qui garantissent l'authenticité des certificats numériques. Avec les HSM nShield de Entrust qui protègent les clés de signature des AC finlandaises, les PKI et l'émission de cartes d'identité électroniques, nous sommes confiants dans notre capacité à garantir l'intégrité des passeports électroniques et des services gouvernementaux en ligne de la Finlande ».

GARANTIR LA SÉCURITÉ ET LE RESPECT DE LA VIE PRIVÉE

L'empreinte digitale est unique à chaque individu. L'UE profite de ce simple fait pour veiller à ce que seule la bonne personne puisse utiliser un certain passeport pour voyager. Comment ? Basée sur la norme de contrôle d'accès étendu (EAC), la deuxième génération de passeports électroniques de l'UE permet aux gouvernements de tirer parti d'une biométrie plus solide (généralement une empreinte digitale ou un balayage de l'iris) qui est plus difficile à imiter. Les passeports électroniques EAC protégeront la vie privée du titulaire tout en garantissant la validité des passeports. Une fois que le nouveau processus de passeport électronique sera pleinement mis en œuvre, il deviendra pratiquement impossible pour quiconque de voyager sous une fausse identité avec un faux passeport européen. Le dispositif EAC exige des États membres de l'Union européenne qu'ils ajoutent des données dactyloscopiques aux documents de voyage lisibles à la machine (DVLM).

Qu'ils soient utilisés pour protéger les passeports électroniques, les PKI ou les cartes d'identité électroniques, les certificats numériques sont sûrs car ils sont émis par une AC de confiance qui utilise sa clé de signature unique. Toutefois, si une clé de signature était compromise ou

volée, quelqu'un pourrait émettre un certificat numérique apparemment valide. Parce que les HSM offrent un environnement résistant aux infractions beaucoup plus sûr que les logiciels, l'UE rend obligatoire leur utilisation pour générer, stocker et protéger les clés de signature des AC pour les passeports électroniques.

UNE RÉUSSITE DANS LE TEMPS

Historiquement, le gouvernement finlandais s'est appuyé sur les HSM pour protéger ses AC et PKI nationales, de sorte que le VRK a tout de suite su qu'il préférerait utiliser les HSM pour protéger l'intégrité de ses passeports électroniques. Les HSM se sont révélés sûrs et sans défaillance, s'intégrant parfaitement aux AC du pays pour l'émission des certificats. Les HSM sont certifiés selon la Federal Information Processing Standards (FIPS) 140-2 niveau 3, qui est la norme de sécurité la plus largement adoptée pour les solutions de chiffrement dans les entreprises gouvernementales et commerciales, et qui est imposée par la norme de l'UE relative aux passeports électroniques EAC. Tout aussi important, l'équipe de services professionnels Entrust a offert son expertise en matière de passeports électroniques et de gestion des clés pour aider le VRK à établir un processus efficace (et rentable) d'émission de passeports électroniques.

« Le VRK dispose d'une grande expérience dans la fourniture de services gouvernementaux en ligne par le déploiement de PKI et l'émission et l'utilisation de certificats numériques », a fait remarquer M. Partanen. « Selon nous, les HSM sont une excellente solution pour protéger les clés de signature. Bien entendu, la gestion des clés est également essentielle. L'équipe de services professionnels Entrust fait preuve d'une grande expertise en matière de gestion des clés, et est forte d'une réputation de fournisseur de solutions fiables. Nous n'avons pas hésité à choisir l'équipe de services professionnels Entrust et les HSM nShield de Entrust pour sécuriser nos passeports électroniques. »

Centre finlandais du registre de la population

« Grâce aux HSM nShield de Entrust, nos clés de signature ne quittent jamais la sécurité du module matériel, elles ne sont donc jamais exposées à un usage abusif. Les HSM et les certificats numériques peuvent sembler complexes, mais le résultat de leur utilisation est, pour nous, très simple. Ils garantissent l'intégrité des passeports électroniques, des AC, des PKI et des services gouvernementaux en ligne de la Finlande. »

- Jan Partanen, Centre finlandais du registre de la population

PROCESSUS DU PASSEPORT ÉLECTRONIQUE

En collaboration avec l'équipe de services professionnels Entrust, le VRK a élaboré et mis en œuvre un nouveau processus d'émission de passeports électroniques conforme aux normes de l'UE et protégeant la vie privée de ses citoyens. Les nouveaux passeports électroniques contiennent une puce intégrée avec un certificat numérique et l'empreinte digitale du titulaire du passeport. L'AC racine du pays émet chaque certificat en utilisant des clés de signature générées et protégées de manière sécurisée dans un HSM nShield de Entrust. Comme les clés de signature ne quittent jamais la sécurité du HSM, elles ne sont jamais exposées à un usage abusif. Au passage des frontières, un lecteur de passeport pourra vérifier l'identité du titulaire du passeport. Seuls les dispositifs autorisés par les certificats numériques pourront lire les passeports, protégeant ainsi la vie privée du titulaire du passeport tout en garantissant la validité du passeport.

RENTABILITÉ ET HAUTE DISPONIBILITÉ

Le VRK a choisi d'utiliser le HSM nShield Connect de Entrust connecté au réseau dans son processus de passeport électronique plutôt qu'un HSM qui fonctionne avec un seul serveur. En mettant ses HSM en réseau, le VRK a pu bénéficier de deux principaux avantages. Premièrement, comme le HSM nShield dessert plusieurs serveurs, le VRK

n'a pas eu besoin d'acheter un HSM pour chaque serveur de son PKI de passeport électronique, ce qui a réduit les coûts du matériel. Le second avantage est que le HSM supporte efficacement la haute disponibilité et l'évolutivité, avec un basculement automatisé permettant de passer d'un HSM à l'autre en toute transparence.

« Le HSM nShield de Entrust offrait un avantage certain en termes de coût et de disponibilité, car un seul appareil peut prendre en charge plusieurs serveurs et applications en même temps », a expliqué M. Partanen. « Il offre également tous les dispositifs de sécurité que nous attendons d'un HSM, y compris la séparation des devoirs dans l'administration pour protéger les appareils contre les manipulations internes. »

PROTÉGER LES PROCESSUS ET LES CITOYENS

La Finlande émet des passeports électroniques comportant des empreintes digitales protégées par des certificats numériques, et M. Partanen souligne que les conséquences potentielles des failles sont ce qui donnent toute leur valeur aux HSM. Il a déclaré : « Dans le cas des passeports électroniques, des clés de signature compromises signifieraient que des criminels ou des terroristes pourraient émettre des passeports contrefaits. Ou, si des clés étaient utilisées pour déverrouiller le passeport électronique lui-même, la vie privée des citoyens pourrait être irrémédiablement exposée.

Centre finlandais du registre de la population

LES AVANTAGES DE ENTRUST

- Permettre la vérification électronique de l'identité
- Protéger l'intégrité des passeports électroniques et la vie privée des citoyens
- Empêcher la fraude, la contrefaçon ou l'usage abusif de passeports
- Sécuriser la fourniture de services gouvernementaux en ligne

PROFIL DE L'ORGANISATION

Fondé en 1969, le Centre finlandais du registre de la population tient à jour les informations relatives à la population et à l'identification des personnes et des bâtiments en Finlande. Il se consacre à servir la population finlandaise en fournissant des solutions d'identification de haute qualité pour les services en ligne et autres.

Pour en savoir plus sur le VRK, consultez www.vrk.fi et www.fineid.fi

En déployant les HSM nShield de Entrust, nos clés de signature ne quittent jamais la sécurité du module matériel, elles ne sont donc jamais exposées à un usage abusif. Les HSM et les certificats numériques peuvent sembler complexes, mais le résultat de leur utilisation est, pour nous, très simple. Ils garantissent l'intégrité des passeports électroniques, des AC, des PKI et des services gouvernementaux en ligne de la Finlande ».

À PROPOS DE ENTRUST

Entrust sécurise un monde en mouvement avec des solutions qui protègent les identités, les paiements et les données, dans tous les pays. Aujourd'hui, les gens souhaitent des parcours plus fluides et plus sûrs quand ils traversent les frontières, font des achats, utilisent des services administratifs en ligne ou des réseaux d'entreprises. Notre portefeuille unique de solutions pour la sécurité numérique et l'émission de titres sécurisés permet de répondre précisément à ces souhaits. Grâce à nos 2 500 collaborateurs, notre réseau international de partenaires et des clients dans plus de 150 pays, les organisations les plus fiables au monde nous font confiance.

Découvrez-en plus sur [entrust.com/HSM](https://www.entrust.com/HSM)

