



SCION, développée et étudiée à l'EPF Zurich depuis plus d'une décennie, est une nouvelle architecture Internet dotée de solides propriétés de sécurité et d'évolutivité conçue pour surmonter les limites de l'Internet actuel basé sur BGP: contrôle total, sécurité, disponibilité et performance.

COMMENT ÇA MARCHE



Des domaines d'isolement (ISD) – déterminent le routage hiérarchique et le trust scoping

- Définition d'un «root of trust» pour le plan de contrôle
- Transparence et contrôle sur cette chaîne de confiance

Plan de contrôle – routage

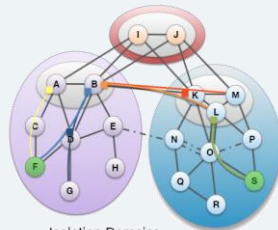
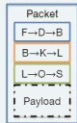


- Construit et diffuse les segments de chemin
- Le routage est sécurisé par cryptographie

Plan de données – transfert de paquets



- Combine les segments de chemin en chemins E2E
- Le paquet de données contient le chemin et la capacité de charge
- Le transfert est sécurisé par cryptographie
- Le routeur transmet le paquet selon le chemin indiqué dans l'en-tête
- Transfert efficace et sans état
- La passerelle permet au trafic IP normal d'être acheminé sur SCION



Isolation Domains

DES SOLUTIONS MAINTENANT



Sélection du chemin selon les exigences: transmettez vos données selon le mode adapté aux besoins de votre entreprise. Optimisez les performances, les coûts et la qualité.



Geofencing: garantissez la confidentialité des données en confinant le trafic dans une région de confiance.



Basculement rapide: exploitez des chemins multiples et basculez instantanément sur un autre chemin fonctionnel en cas de défaillance.



Mise en réseau sûre: éradication complète des attaques de routage; la communication reste possible même en cas d'attaques DDoS à grande échelle.

Compatibilité



Prise en charge des systèmes existants: les SD-WAN, les VPN cryptés et les clouds peuvent bénéficier de SCION.



Connectivité garantie avec les fournisseurs cloud sans aucune ligne louée dédiée.



Partenariat avec différents types de prestataires de services sans construire de nouvelle infrastructure.

WAOUH, ET APRÈS?



Cockpit réseau où les utilisateurs peuvent visualiser et gérer en toute simplicité leurs données et leurs chemins d'accès réseau dans le monde entier.



Infrastructure souveraine à haute disponibilité pour les communications critiques. Une nécessité pour la finance, les autorités, l'armée, la santé et l'énergie.



Solution de télétravail avec visioconférences et communications de haute qualité et sans décalage pour travailler à distance.



Accessibilité et disponibilité garanties pour les appareils IoT tels que les terminaux de paiement dans le commerce et autres systèmes hors site.

Avancées attendues



Nouveau modèle de personnalisation et de monétisation du réseau pour les FAI.



Nouvelles approches pour réduire le CO₂ en redirigeant le trafic vers des réseaux verts.