

Développement d'un module Firewall pour routeur intelligent

ALVAREZ Josué – 4 IR I



Viveris Technologies
1 Avenue de l'Europe – Parc Technologique du canal
Bat. C. 31400 Toulouse

CONTEXTE



Viveris développe une solution de filtrage de paquets réseau utilisée dans plusieurs produits de l'entreprise et basée sur le pare-feu linux iptables.



Le système était soumis à des charges pour lesquelles **il n'était pas prévu**.



Le but de ce stage était de trouver des **moyens permettant d'augmenter la scalabilité** du système et de **quantifier les gains potentiels** en vue de **propositions commerciales** aux clients.

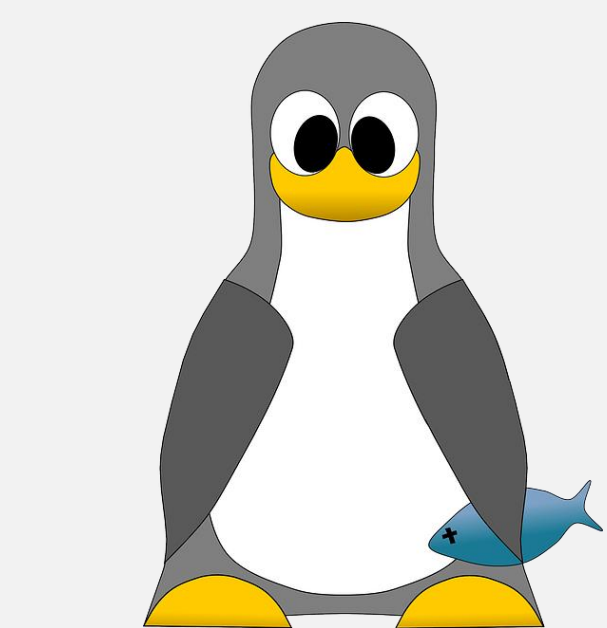
CONTRIBUTIONS



Conception & développement d'une suite d'outils de test et de mesure.



Conception, développement, test d'une librairie C manipulant nftables.



Analyse du système et mise en évidence des problèmes.

Contributions Open Source au noyau linux pour l'amélioration de nftables.



Développement d'optimisations sur la solution de filtrage de paquets et mesure des gains obtenus.

Documentation des études et du développement et contribution à l'élaboration d'une proposition commerciale.

Étude du changement de « framework » : passage de iptables à nftables.

APPORTS

Techniques

Méthodologie de développement Open Source pour le noyau Linux. Programmation système / kernel.

Personnels

Développement de l'esprit critique et d'analyse. Développement des capacités de synthèse.
Communication en entreprise.

