

Atelier Technique AFIX: Session 9 Notes du Formateur

Exercice Final ET Conclusion

Pendant cette session les participants exploreront le rôle de la stratégie et des finances pour le peering dans la stratégie d'un FAI, à travers le jeu de peering développé par William B Norton.

Timing/ Duré

1.5 Heures.

Pré requis

Avoir assister aux sessions précédentes.

Les Ressources incluses

- Présentation Powerpoint.
- William B Norton : Internet Service Providers and Peering (nor01.pdf)
- T9_scoreboard.xls (feuille de calcul pour calculer les points)
- Il n'y a pas de note pour cette session.
- Un modèle du panneau pour le jeu est en annexe. Ceci devrait être dessiné sur le tableau ou sur une grande feuille avant que la session ne commence.

Le matériel supplémentaire

Elément de contenu

Dans ce jeu, quatre FAIs (A, B, C, D) recherchent à maximiser leurs revenus et à réduire au minimum leurs coûts. Les revenus sont fixés par le nombre de cellules ou de "places" qu'ils occupent sur le panneau de jeu (voir en annexe), représentant leur part du marché et le trafic de contenu que ce marché produit. Les coûts sont déterminés par le nombre de cellules que les autres occupent, représentant les dépenses de transit pour accéder au reste de l'Internet. Le panneau de jeu est montré en annexe.

Pour jouer le jeu

Vous avez besoin de:

- Un dé
- Une copie du panneau de jeu, dessinée sur le tableau ou sur une grande feuille de papier ainsi tous les joueurs peuvent le voir clairement.
- La feuille de calcul avec les points devrait être projetée sur l'écran (à côté du tableau, si possible), de sorte que le formateur puisse le compléter pendant que le jeu progresse et les équipes pourront voir leurs points en temps réel.

Diviser la classe en quatre groupes, qui doivent agir en tant que FAIs A, B, C et D. Il peut être utile de réarranger les meubles de la salle de classe autour de chaque groupe, de sorte que les quatre FAIs soient groupés ensemble autour du jeu et des résultats du jeu.

Chaque FAI prend un tour pour jeter le dé. Ce FAI peut alors occuper sur la matrice autant de cellules que indiquées par le dé, à partir de sa cellule d'origine. Pour chaque cellule occupée, le FAI va écrire son nom dans la cellule et recevoir un revenu de 2.000\$ de transit. Le FAI doit aussi payer à son fournisseur de transit en amont (montré comme fournisseur de transit X ou fournisseur Y de transit autour du bord de la matrice) 1.000\$ pour chaque cellule possédée par un autre FAI. Compléter la feuille de calcul au fur et à mesure que le dé est jeté et les cellules occupées- le bilan calcule automatiquement les revenus et les coûts impliqués.

Négociation de Peering

Si et quand deux FAIs atteignent un point d'échange, ils peuvent négocier le peering. S'ils sont d'accord sur le peering, on élimine les coûts de transit de l'un et l'autre pour les cellules occupées (leurs coûts de transit sont réduits pour les deux par le nombre de cellules que l'autre FAI occupe). Cependant, les FAIs doivent couvrir collectivement le coût du peering (2.000\$ et perdre deux tours), partagé cependant qu'ils y voient leur compte. (C'est la négociation de peering.)

Variations

Négociation de Ventes de Transit (Facultatif).

Les FAIs peuvent vendre / acheter du transit entre eux à un taux réduit de 500\$ / cellule. Dans la vente de transit, le fournisseur de transit gagne le revenu de transit de 500\$/cellule et l'acheteur de passage sauve 500\$/cellule (comparé au transit acheter à 1000\$/cellule). Le coût de transit (\$2.000 par tours et deux tours perdus) est identique au coût de transit et est partagé les FAIs négocient.

Fusion et Acquisition (Facultatif).

Les FAIs peuvent accepter de mettre leurs intérêts ensemble et de fusionner en un seul FAI. Il n'y a pas différence de fonctionnement dans le jeu sauf que l'argent peut circuler entre les joueurs et la nouvelle compagnie fusionnée obtient deux tours. Les frais de transit doivent être payés jusqu'à ce que les deux FAIs se connecte (peer)

En quoi cette simulation est différente de la réalité du peering

- Le tableau est toujours visible, là il n'y a aucune possibilité de bluffer pendant les négociations de peering
- Les mouvement des FAIs se déroulent en série dans le jeu, alors qu'ils sont en parallèle dans la réalité.
- La signification des places sur le tableau est surévaluée pour signifier une couverture régionale et le revenu correspondant, une quantité du trafic généré, et une quantité de trafic de transit à tous les autres. Tous les clients ne sont pas égaux pour le revenu, et pour le trafic.
- Le revenu de transit d'un client gagné ne cause aucune charge financière additionnelle pour le FAI dans le jeu.
- La quantité de trafic est une notion vague qui ignore la nature asymétrique du trafic aujourd'hui.
- Les cellules partagées devraient entraîner la division de revenu et des coûts.
- Chacun commence par le même nombre de cellules.
- Chacun est financièrement soutenu pour soutenir des périodes infinies de perte financière. Bien, cela peut refléter la réalité pour une certaine période d'Internet.
- Si le FAI échouer le peering il doit payer le transit pour obtenir l'accès à ces cellules. En réalité, le contenu multi héberger permet des chemins alternatifs au même contenu.
- Les motivations d'affaires pour vendre le transit au lieu de faire du peering sont une dynamique ignorée dans le jeu.

