

Devoir 4



CEG 3585 - Communication de données et réseautage

Université d'Ottawa

Professeur : Mohamed Ali Ibrahim

Noms et numéros des étudiants :
Gbegbe Decaho Jacques 300094197

Date de soumission: 07 - 04 - 2023

Questionnaire

14.19 In contemporary routing and addressing, the notation commonly used is called Classless interdomain routing or CIDR. With CIDR, the number of bits in the mask is indicated in the following fashion: 192.168.100.0/24. This corresponds to a mask of 255.255.255.0. If this example would provide for 256 host addresses on the network, how many addresses are provided with the following?

a. 192.168.100.0/23

Le nombre d'adresse fournie est : 512

b. 192.168.100.0/25

Le nombre d'adresse fournie est : 218

19.1 What are the key requirements for a routing function for a packet-switching network?

- Correctness
- Simplicity
- Robustness
- Stability
- Fairness
- Optimality
- Efficiency

The key are illustrate by the table below

| Performance Criteria | Network Information Source | Decision Time | Decision Place | Network Information Update Timing |
|---|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - number of hops - Cost - Delay - Throughput | <ul style="list-style-type: none"> - None - Local - Adjacent node - Nodes along route - All nodes | <ul style="list-style-type: none"> - Packet (datagram) - Session (virtual circuit) | <ul style="list-style-type: none"> - Each node (distributed) - Central node (centralized) - Originating node (source) | <ul style="list-style-type: none"> - Continuous - Periodic - Major Load change - Topology change |

19.2 What is fixed routing?

Le fixed routing est une procédure qui établit une route ou un chemin fixe pour transférer des paquets de données de la source à la destination. La route est un meilleur chemin calculé mathématiquement, c'est-à-dire le « chemin le moins coûteux » par lequel le paquet peut être acheminé. Les routes sont stockées dans des tables de routage qui ne peuvent être modifiées que si la topologie du réseau change.

19.3 What is flooding?

Le flooding est une technique de routage simple dans les réseaux informatiques où une source ou un nœud envoie des paquets via chaque lien sortant, sauf celui par lequel il est arrivé. Étant donné qu'elle utilise tous les chemins du réseau, le chemin le plus court est également utilisé.