

TFTP

Trivial File

Transfert

Protocol

Principes et raisons

- But:**
- Transfert de fichiers entre un poste client et un serveur
 - Application et protocole allégés par rapport à FTP
 - Administration et commande simplifiée (pas de gestion de username)

Trivial File Transfert Protocol (TFTP)

- RFC 1350, 1782, 1783, 1784 et 1785
- Facilement mis en mémoire morte (ROM)
- Utilise le port UDP No 69 en destination (datagramme)
- Ne fournit pas de service d'identification
- Fournit sa propre gestion des erreurs
- Format des messages:
 - Read request (RRQ)
 - Write request (WRQ)
 - Data (DATA)
 - Acknowledgement (ACK)
 - Error (ERROR)

e i g
Ecole d'ingénieurs
de Genève

| 2 | Variable | 1 |
|---------------|--------------------|----|
| Opcode | File name (string) | 00 |
| Mode (string) | 00 | |

```
Mode:  netascii
      octet
      mail
```

Trivial File Transfert Protocol (TFTP)

Format du protocole



Opcode: 4 Acknowledgment (ACK)
Block #: Numéro de séquence

Trivial File Transfert Protocol (TFTP)

Format du protocole



Opcode: 3 Data (DATA)

Question: Comment localise-t-on la fin des Data ?
Vu qu'il n'y a pas de champ longueur

Trivial File Transfert Protocol (TFTP)

Format du protocole

| | | | |
|--------|------------|--------------------|----|
| 2 | 2 | Variable | 1 |
| Opcode | Error code | Error Msg (string) | 00 |

Opcode: 5 Error (ERROR)

Error code: 0 Not defined, see error message (if any)

1 File not found

2 Access violation

3 Disk full or allocation exceeded

4 Illegal TFTP operation

5 Unknown transfer ID

6 File already exists

7 No such user

TFTP

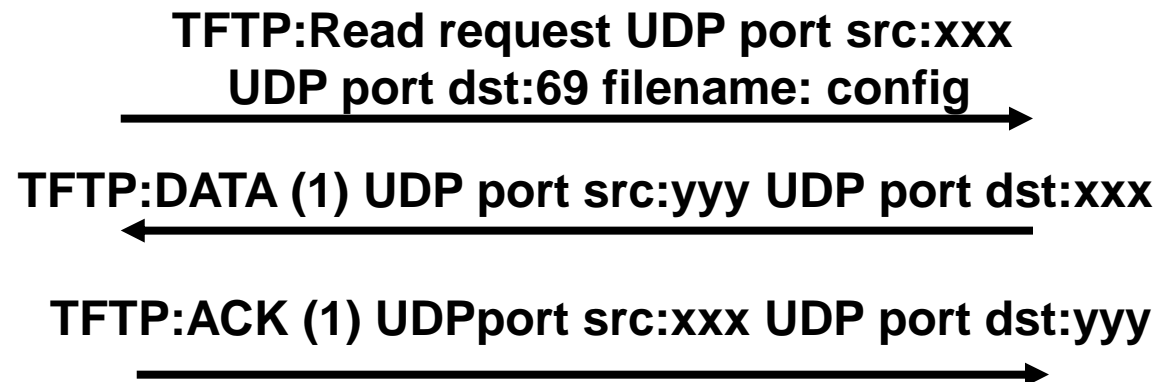
Echange initial (lecture)

Poste client



Routeur

Serveur TFTP



TFTP

Echange (suite)

Poste client



Routeur

TFTP:DATA(2) UDP src:yyy UDP dst:xxx

TFTP:ACK(2) UDPsrc:xxx UDP dst:yyy

Serveur TFTP



TFTP

Echange initial (écriture)

Poste client



Routeur

TFTP:Write request UDP port src:xxx
UDP port dst:69 filename: config

TFTP:ACK(0) UDP src:yyy UDP dst:xxx

Serveur TFTP



TFTP

Echange (suite)

Poste client



Routeur

TFTP:DATA(1) UDP src:yyy UDP dst:xxx

TFTP:ACK(1) UDPsrc:xxx UDP dst:yyy

Serveur TFTP

