

Développement Système sous Linux/Unix

LIS

v2.1

C. Drocourt

drocourt@e-conseil.fr

SOMMAIRE

Chapitre 1 - Introduction

Chapitre 2 - Outils et méthodes de développement

Chapitre 3 - Gestion de la mémoire

Chapitre 4 - Les processus

Chapitre 5 - Les signaux

Chapitre 6 - Les entrées/sorties

Chapitre 7 - Les threads

Chapitre 8 - Communications entre processus

Chapitre 9 - Communiquer sur le réseau

Annexes

Chapitre 9

Communiquer sur le réseau

Table des matières

Chapitre 9 - Communiquer sur le réseau	1
1 - Introduction.....	3
2 - Domaines de sockets.....	6
3 - Primitives générales de manipulation.....	12
4 - Les fonctions de résolution et les fichiers administratifs.....	22
5 - La communication par datagrammes.....	33
6 - La communication en mode connecté.....	49
7 - Compatibilité avec Microsoft Windows.....	61
8 - Les obligations liées aux serveurs.....	65
9 - Les évènements d'un démon.....	70
10 - Socket au format brut (raw).....	76

1 - Introduction

1.1 - Les protocoles UDP et TCP

UDP : Livraison non fiable, sans connexion

UDP (User Datagram Protocol) permet à une application d'envoyer des messages à une autre en mode datagramme non connecté. Les paquets UDP peuvent arriver dans le désordre, au même ne pas arriver : les états d'arrivée d'un paquet n'est pas géré par ce protocole.

TCP : Transport de flot fiable

Le protocole TCP (Transmission Control Protocol) est utilisé pour réaliser une connexion de type circuit virtuel, connue sous le nom de connexion en flot avec :

- Accusé de réception pour chaque paquet,
- Ré-émission du paquet s'il n'est pas acquittée au bout d'un certain temps,
- Paquets numérotés qui peuvent donc être remis dans le bon ordre s'ils arrivent dans le désordre.

Identification du service : les ports

Les adresses IP désignent les machines entre lesquelles les communications sont établies. Lorsqu'un processus désire entrer en communication avec un autre processus, il doit adresser le processus s'exécutant cette machine. L'adressage de ce processus est effectué selon un concept abstrait indépendant du système d'exploitation des machines.

Ces destinations abstraites permettant d'adresser un service applicatif s'appellent des ports de protocole. L'émission d'un message se fait sur la base d'un port source et un port destinataire.

Les processus disposent d'une interface système leur permettant de spécifier un port ou d'y accéder (socket). Les accès aux ports sont généralement synchrones, les opérations sur les ports sont tamponnés (files d'attente).

Ceci est un exemple, cliquez sur le lien de téléchargement pour obtenir le cours complet.

