

要 旨

高速パケットデフラグメントの処理装置構成法の研究

稲葉昭好

本稿では、高速パケットデフラグメントの処理装置構成法についての説明をする。本研究の背景・目的は以下の通りである。なお、「デフラグメント」と「アセンブリ」は同じ意味である。

近年、ネットワーク技術の急速な発展により、コンピュータによって処理されるパケットの量が増加している。その需要に応えるように、現在では、ネットワークの大規模化や高速化が行われている。しかし、MTU の小さいネットワークから MTU の大きい基幹ネットワークへパケットが転送されるとき、基幹ネットワーク内においても、MTU の小さいネットワークで流れていたパケットが、そのまま転送されたりする。よって、パケットの処理に多くの時間がかかるので、この問題を解決する必要がある。そこで、MTU の小さいネットワークから、MTU の大きい基幹ネットワーク内にパケットが転送されたとき、MTU の大きい基幹ネットワークにあったパケットに再構成する必要がある。このような処理装置を実現することを目的とする。

キーワード Ethernet、ATM、パケットアセンブリ、MTU、デバイス

Abstract

Research of processor composition method of high-speed packet defragment

Akiyoshi INABA

In this paper, explanation about high-speed packet assembly is given. The background and the purpose of this research are as follows. In addition, "defragment" and an "assembly" are the same meanings.

In recent years, the quantity of packet processing by the computer is increasing by rapid development of network technology. Large-scaling and improvement in the speed of a network are performed now so that it may respond to the demand. However, when a packet is transmitted to the large basic network of MTU from the small network of MTU, the packet which was flowing in the small network of MTU is transmitted as it is in a basic network. Therefore, since processing of a packet takes much time, it is necessary to solve this problem. Then, when a packet is transmitted in the large basic network of MTU, it is necessary to reconstitute in the packet which was in the large basic network of MTU from a small network of MTU. This paper aims at realizing such processing equipment.

key words Ethernet , ATM , packet assembly , MTU , device