

Subject: Lecture on Operating System Lecture Exercise 7.10

From: IKENOYA Katsutoshi <j05002@ie.u-ryukyu.ac.jp>

Date: Thu, 11 Jan 2007 17:47:02 +0900

To: Shinji KONO <kono@ie.u-ryukyu.ac.jp>

学籍番号 : 055702B

問題7.10

1.8

Consider a computing cluster consisting of two nodes running a database. Describe two ways in which the cluster software can manage access to the data on the disk. Discuss the benefits and disadvantages of each.

asymmetric clustering と parallel clustering について考える。

asymmetric clustering は、一方のホストがデータベースアプリケーションを実行し、

他方は単にモニタリングをするだけ、という方法である。

もし、サーバが故障した場合、モニタリングをしていた方がアクティブなサーバとなる。

この方法は冗長性を提供するのに優れているが、両方のホストの処理能力を最大限利用する

わけではないので処理性能は良くないという欠点がある。

parallel clustering は、両方のホストでデータベースアプリケーションを、平行で実行する方法。そのため、asymmetric clustering より処理能力が高い。

しかし、何らかの分散ロック機構を、共有ディスクのファイルに提供しなければ

ならない、
という難点がある。