

**Subject:** Lecture on Operating System Lecture Exercise 7.7

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

**Date:** Thu, 21 Dec 2006 16:22:40 +0900

**To:** kono@ie.u-ryukyu.ac.jp

学籍番号 : 055702B

学籍番号を書くのを忘れてたので、再度送信しました。  
すみませんでした。

問題7.7 割り当てられた教科書の問題を解け。

2.17

The experimental Synthesis operating system has an assembler incorporated in the kernel.

To optimize system-call performance, the kernel assembles routines within kernel space to minimize the path that the system call must take through the kernel. This approach is the antithesis of the layered approach, in which the path through the kernel is extended to make building the operating system easier. Discuss the pros and cons of the Synthesis approach to kernel design and system-performance optimization.

Synthesis operating systemでは、OSの機能の全てがひとつのカーネル空間内に存在するのでOSのサイズが比較的小さくなるという利点や、システムの設計や実装が容易であるという利点がある。一方、コードの流動性のためにカーネル内部の問題をデバックすることが難しいということに加え、カーネル内のバグによる被害が大きいという欠点がある。