

T3

— 실시간 시스템 호출 →

201511246/김상재

201711395/박성준

201511284/이종빈

201511290/장서연

CONTENTS



DESCRIPTION



DELIVERABLE
COTS SW



ALTERNATIVE SOLUTIONS,
PROJECT JUSTIFICATION



RISK ANALYSIS AND
RISK REDUCTION PLAN



SUCCESS CRITERIA

Description

<실시간 시스템 호출>

-Signal, IPC, Lock과 같이 여러 Process, Thread가
관여되는 시스템 호출의 실시간 처리를 위한 전체적인 리
눅스 커널 분석

-리눅스 커널 수준의 스케줄링 기술 탐구 및 향상된
수준의 커널 혹은 응용 라이브러리 코드 구현

<Deliverable>

커널 혹은 응용 라이브러리
분석 결과물
커널 패치 혹은
응용 라이브러리 패치

Deliverable
COTS SW

<COTS SW>

Linux 커널 코드

Alterative Solutions Project justification

- Alterative Solution

- 기존 *Linux kernel*의 시스템 콜, 스케줄링 기법

- Project justification

- 기존 *Linux kernel* 보다 나은 시스템 콜, 스케줄링
수행 능력

- 기존 *Linux kernel* 의 성능향상에 대한 가능성 탐구

Risk Analysis



리눅스 프로그래밍 언어에
대한 이해 부족



리눅스 커널 구조
분석의 어려움



시스템 콜과 스케줄러
각각의 관점 파악

Risk Reduction Plan



다양한 *Linux kernel reference*

참조 및 학습



trace-cmd, ftrace와 같은

tracing tool을 활용하여 구조 파악



Multi Processing 보다는

Multi Threading 으로 분석 및 구현

Success Criteria

1. 전체적인 시스템 콜, 스케줄링 구조 파악
2. 시스템 콜, 스케줄링 병목지점 파악
3. 커널, 라이브러리 패치 수준의 병목 개선