

2013년 2학기 운영체제 과제 #4

2019/11/08 (금)

1. 과제 내용

/proc 파일 시스템에 제공하는 커널 정보 또는 프로세스 정보를 출력한다.

2. 요구 사항

- A. C 언어와 기본 C 라이브러리(glibc)를 사용하여, systemInfo.c파일에 구현한다.
- B. systemInfo.c
 - 명령어 ./systemInfo
 - /proc 파일 시스템을 읽고 다음의 정보를 출력한다.
 - ✦ 리눅스 커널 버전
 - ✦ 시스템의 CPU갯수, 클럭 속도, 코어의 갯수
 - ✦ 시스템의 사용 중인 메모리 및 사용 가능한 메모리
 - 시스템이 마지막으로 부팅된 시간(day:hr:min:sec)
 - ✦ 문맥 교환(context switches) 개수
 - ✦ 인터럽트 개수
 - 최근 15분 동안 부하 평균(Load Average)

3. 구현 방법

- ✓ cpuinfo, uptime, loadavg, cmdline, stat, meminfo, mem, schedstat, maps 등 참고.

4. 채점 기준

- ✓ 보고서 (10점) : 아래 목차를 따라 작성합니다.
 1. 관련 연구 (파일시스템 / proc 파일 시스템) (4)
 2. 문제 해결 방법 (4)
 3. 추가 및 개선할 부분과 결론 (2)
- ✓ 구현 (10점)

5. 제출 방법

- ✓ 마감시간 : **2019/11/22 오후 6시 (2주)** - 늦게 제출할 경우 1일 10점 감점
- ✓ 제출 방법
 - ㄴ 보고서 파일과 소스 파일을 압축하고, 파일 이름은 '반_이름_과제번호.zip' 형식의 이름을 사용 (예: 가_홍길동_hw4.zip)
 - ㄴ vanillo@realtime.ssu.ac.kr 메일 계정으로 제출.

6. 기타

- ✓ 만일 복사본이 발견되면 복사를 한 학생과 더불어 원본 제공자 또한 한 학기 과제 점수를 전체 0 점 처리합니다.