

실습. 임베디드 리눅스 응용프로그램

1. (입출력 제어 리눅스 응용 프로그램)

- (1) 강의 자료에서 예시된 스위치 상태를 LED에 출력하는 프로그램을 작성하여 수행시키시오.
(DE1-SoC 보드의 SD카드에 리눅스가 설치되어 있지 않으면 2번 문제를 먼저 실행하십시오.)
- (2) HW_REGS_BASE와 HW_REG_SPAN의 값이 무엇을 의미하는가? (힌트: DE1-SoC컴퓨터의 메모리 맵을 참고하십시오.)
- (3) mmap 함수의 사용법을 조사하고, 예시 프로그램에서 어떻게 사용하였는지 말하십시오.
- (4) LED_PIO_BASE와 SW_PIO_BASE는 무엇을 의미하는가?
- (5) led와 sw 장치의 가상 주소를 어떻게 얻었는가?
- (6) 예시 프로그램을 참고하여 signal 함수의 사용법과 signal handler 등록하는 방법을 설명하십시오. 이 핸들러는 언제 동작하고, 역할은 무엇인가?

2. SD카드에 주어진 리눅스 이미지를 설치해보시오. (주의: 이전에 작성했던 프로그램이 없어진다.)