

08장

서브루틴과 제어 추상화

8.9 탐구문제

8.50 32비트 모드에서 MIPS상에서 실행할 때 SGI 컴파일러가 사용하는 호출 순서를 연구하라. ©(심화학습에 있는) 8.22절의 관습과 비교, 대조하라. 호출자와 피호출자 저장 레지스터의 목록과 인자를 전달하기 위해 레지스터에 특히 집중하라. 그 차이에 대한 이유에 대해서도 탐구하라.

8.51 x86상에서 다양한 call을 포함한 서브루틴에 대한 하드웨어 지원을 충분히 연구하라. 현대 컴파일러가 때때로 leave 명령어를 생성하지만 보통 enter, pushad, popad, pushfd와 popfd를 제공하지 않음을 기억하라. 게다가 ret의 선택적인 인자를 거의 사용하지 않고 push와 pop을 사용한다. 이런 수법을 쓸 모없게 만드는 기술적 경향을 논하라.

8.52 핵심 CISC 설계의 또 다른 예로 Digital VAX의 서브루틴 호출 규정을 연구하라. calls 명령어의 행동을 자세히 설명해야만 한다.