

# Test Cursul 3

1. Poate fi implementat `gettimeofday()` ca apel de sistem virtual? Dar `settimeofday()`?
  - Doar `gettimeofday()` poate fi implementat ca apel de sistem virtual. `settimeofday()` trebuie să modifice variabile din spațiul kernel.
2. Stack frame-ul aferent funcției `int f(int a, int b) { int x; char *p = kmalloc(12, GFP_KERNEL); ? }`
  - Nu era nevoie să scrieți cod asamblare, dar am punctat dacă era corect.
  - De asemenea, nu era nevoie să reprezentați stiva în momentul apelului `kmalloc`.
  - Pe stivă se alocă `x` și `p`, urmând ca în urma apelului `kmalloc` să fie alocați 12 octeți în heap (pe care nu era nevoie să îi reprezentați).
  - Ați fost depunctați dacă ați alocat 12 octeți pentru `p` pe stivă sau l-ați omis cu totul.
3. Pot genera următoarele apeluri `page fault`? Dar `kernel bug`? Tratați cazurile `user` și `kernel space`. Apelurile: `memcpy(p, NULL, 1024);` și `copy_from_user(p, NULL, 1024);`
  - În `user space`, `memcpy` generează un `page fault` care ajunge în kernel, iar kernel-ul trimite procesului `SIGSEGV`. **Nu** se generează un `kernel bug`.
  - `copy_from_user` nu poate fi folosit în `user space`.
  - În kernel, `memcpy` va genera un `page fault`, apoi un `kernel bug`.
  - În kernel, `copy_from_user` va genera un `page fault` care **nu** se va traduce într-un bug. Dacă `p` este un pointer nevalid, atunci se va genera un `kernel bug`; nu era nevoie să tratați acest caz.

From:

<http://elf.cs.pub.ro/so2/wiki/> - Sisteme de Operare 2

Permanent link:

<http://elf.cs.pub.ro/so2/wiki/cursuri/curs03/test>

Last update: 2011/03/15 13:22