



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007-2013



Platformă de e-learning și curriculum e-content
pentru învățământul superior tehnic

Sisteme de Operare 2

11. Kernel API

Kernel API

- Modulele kernel nu sunt link-editate cu biblioteca standard C
- Kernelul are propriul API
- Unele funcții identice în nume și funcționalitate cu cele din libc: strlen, strcpy
- Sincronizare, gestiune memorie, lucru cu liste înlănțuite

kmalloc / kfree

- Alocare memorie rezidentă (ne-swapabilă)
- `void * kmalloc(size_t size, int mask);`
 - `mask` poate fi `GFP_KERNEL` (alocarea poate bloca) sau `GFP_ATOMIC` (util pentru situații în care blocarea nu este posibilă).
- `void kfree(const void *mem);`

Spinlock-uri / semafoare

- `spinlock_t`
- `spin_lock_init()`
- `spin_lock()`
- `spin_unlock()`
- `struct semaphore`
- `sema_init()`
- `down()`
- `up()`

Liste

- `struct list_head`
- `list_add()`, `list_del()`, `list_for_each()`
- Nodul listei include structura `list_head`, se folosește macro-ul `list_entry`