

# Căutare de aparate libere

## Cumpără și folosește aparate care îți respectă libertatea!

Cornel-Florentin Dimitriu

Ziua Libertății Aparatelor, Aprilie 2013

fundația  
ceata

# Căutare de aparate libere

## Tipuri de piloți liberi din nucleul Linux

### Căutare

Varianta perfectă

Varianta simplă

Varianta sigură

### Dezvoltare

Varianta ideală

În ultimă instanță

### Alte informații

# Tipuri de piloți liberi din nucleul Linux

- ▶ Piloți incluși în nucleul Linux
- ▶ Piloți realizați de comunitate, neincluși în nucleul linux
- ▶ Piloți realizați de producătorul aparatelor, incluși în nucleul Linux
- ▶ Piloți realizați de producătorul aparatelor, neincluși încă în nucleul Linux

# Căutare de aparate libere

Tipuri de piloți liberi din nucleul Linux

## Căutare

Varianta perfectă

Varianta simplă

Varianta sigură

## Dezvoltare

Varianta ideală

În ultimă instanță

Alte informații

# Varianța perfectă

## Testare cu distribuție liberă:

- ▶ Distribuții aprobate de Fundația pentru Programe Libere (FSF)  - <http://www.gnu.org/distros/free-distros.html>
- ▶ Trisquel  - <http://trisquel.info/>
- ▶ Nucleul Linux-libre  - <http://www.fsfla.org/ikiwiki/selibre/linux-libre/>

# Varianta simplă - Liste cu aparate libere

Utile în cazul achiziției de aparate, dar și în ultimă instanță, când aparatul deja cumpărat sau subcomponente de-ale lui trebuie schimbate din cauză că nu sunt compatibile cu programe libere:

- ▶ **h-node** - Sit unde sunt centralizate rezultatele testării aparatelor folosind sisteme de operare complet libere  
☞ - <http://h-node.org>
- ▶ **Qi Hardware** - Sit unde sunt publicate proiecte de aparate libere ☞ - <http://en.qi-hardware.com>

**Aparate complet libere:**

- ▶ **Mini calculator portabil liber Lemote Yeeloong**  
☞ - <http://www.lemote.com/en/products/Notebook/2010/0310/112.html>
- ▶ **Micro calculator portabil liber Ben NanoNote**  
☞ - [http://en.qi-hardware.com/wiki/Ben\\_NanoNote](http://en.qi-hardware.com/wiki/Ben_NanoNote)
- ▶ **Platformă de dispozitive mobile libere**  
☞ - <http://wiki.openmoko.org>

# Varianta sigură = varianta complicată :)

## Identificare:

- ▶ USBID: # lsusb
- ▶ PCIID: # lspci -v

# Varianta sigură = varianta complicată :)

## Identificare:

- ▶ USBID: # lsusb
- ▶ PCIID: # lspci -v

## Clasificare:

- ▶ Pilot neliber
- ▶ Pilot liber, cu microcod neliber
- ▶ Pilot liber, fără microcod
- ▶ Pilot liber, cu microcod liber

## Verificarea necesității microcodului:

- ▶ # modinfo modul | grep firmware:

## Căutare:

- ▶ Verificarea licenței piloților de pe situl producătorului
- ▶ Căutare în diversele situri de profil:



# Varianta sigură = varianta complicată :)

- ▶ **Wikipedia - Piloți pentru dispozitive pentru rețea fără fir**  
✚ - [http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison\\_of\\_open-source\\_wireless\\_drivers](http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_open-source_wireless_drivers)
- ▶ **Wikipedia - Piloți liberi pentru plăci video**  
✚ - [http://en.wikipedia.org/wiki/Graphics\\_hardware\\_and\\_FOSS](http://en.wikipedia.org/wiki/Graphics_hardware_and_FOSS)
- ▶ **Mesa 3D - Piloți liberi pentru plăci video: nouveau, ati, intel**  
✚ - <http://www.mesa3d.org/systems.html>
- ▶ **Linux Wireless wiki - Piloți pentru dispozitive de rețea fără fir**  
✚ - <http://www.linuxwireless.org/>
- ▶ **Linux TV - Piloți pentru captură video și pentru vizionare TV**  
✚ - [http://linuxtv.org/wiki/index.php/Hardware\\_Device\\_Information](http://linuxtv.org/wiki/index.php/Hardware_Device_Information)
- ▶ **Linux UVC - Camere video compatibile cu standardul UVC**  
✚ - <http://www.ideasonboard.org/uvc/>
- ▶ **Wikipedia - Camere video compatibile cu standardul UVC**  
✚ - [http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_USB\\_video\\_class\\_devices](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_USB_video_class_devices)
- ▶ **Gutenprint - Piloți liberi pentru imprimante**  
✚ - <http://gimp-print.sourceforge.net/>

# Varianta sigură = varianta complicată :)

- ▶ **HPLIP** - Lista cu piloții pentru imprimante HP care nu sunt complet liberi; restul piloților din HPLIP sunt liberi  
✚ - <http://hplipopensource.com/hplip-web/plugin.html>
- ▶ **SANE** - Piloți liberi pentru dispozitive de scanare a imaginilor  
✚ - <http://www.sane-project.org>
- ▶ **fsfla.org** - Arhiva codului din nucleul Linux-libre - doar dacă pilotul nu necesită microcod neliber ✚ - <http://www.fsfla.org/ikiwiki/selibre/linux-libre/>
- ▶ **kernel.org** - Arhiva codului din nucleul Linux - doar dacă pilotul nu necesită microcod neliber ✚ - <https://www.kernel.org/>
- ▶ **coreboot.org** - Proiect pentru dezvoltarea unui microcod pentru plăci de bază (BIOS) liber ✚ - <http://www.coreboot.org/>
- ▶ **librewrt.org** - Proiect pentru dezvoltarea unui sistem de operare liber pentru calculatoare dedicate gestionării traficului din rețea (en. routers) ✚ - <http://librewrt.org/>

# Căutare de aparate libere

Tipuri de piloți liberi din nucleul Linux

Căutare

Varianta perfectă

Varianta simplă

Varianta sigură

**Dezvoltare**

Varianta ideală

În ultimă instanță

Alte informații

# Varianta ideală

## Adaptare a piloților existenți

- ▶ Existența documentației, a specificațiilor și a schemelor
- ▶ Existența unor aparate similare care au deja piloți liberi

## Dezvoltarea unor piloți noi, în cazul inexistenței aparatelor similare cu piloți liberi

- ▶ Dispozitive triviale sau compatibile cu standarde libere (camere video UVC, unități externe de stocare, modemuri, dispozitive pentru introducere de date și pentru controlul cursorului pe ecran)
- ▶ Susținere din partea producătorilor, prin furnizarea documentației, a specificațiilor și a schemelor

# În ultimă instanță

## Inginerie inversă:

- ▶ Inspecție vizuală, pentru intuirea și recrearea schemei
- ▶ Identificarea conexiunilor, pentru particularizarea configurației piloților generici în funcție de fiecare dispozitiv
- ▶ Interceptarea comunicațiilor dintre dispozitive, pentru intuirea comenzilor date dispozitivelor de către piloții neliberi în fiecare situație de funcționare

Dezvoltare de aparate similare, libere

# Căutare de aparate libere

Tipuri de piloți liberi din nucleul Linux

Căutare

Varianta perfectă

Varianta simplă

Varianta sigură

Dezvoltare

Varianta ideală


În ultimă instanță

**Alte informații**


# Alte informații

## Fundația Ceata:

Situl Fundației Ceata  - <http://ceata.org/>

Jurnalul meu (deocamdată fără articole :) )  - <http://jurnal.ceata.org/~fdcx/>

Această prezentare va fi publicată și în format video, pe serverul Fundației Ceata  - <http://filme.ceata.org/>

Prezentare licențiată Creative Commons Atribuire - Distribuie-în-condiții-identice 3.0   
- <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/ro/>