Debian GNU/Linux - Oriunde, oricând

Victor Nițu

Fundația Ceata
Comunitatea Debian din România

victor@debian.org.ro

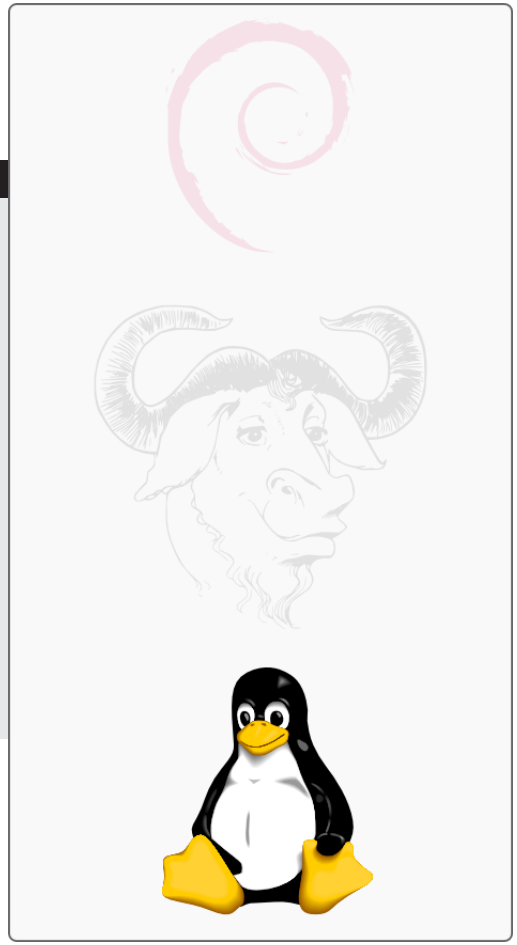
31 iulie 2012
Costinești, România

Sumar

- Debian? GNU? Linux?
- Oriunde , oricând
- Avantajele Debian GNU/Linux
- Comunitatea
- Vreau să-mi bag nasul. Cum?

Linux

- Creat de Linus Torvalds
- Este nucleul sistemului
- Interacționează cu dispozitivele hardware
- Gestionează resursele
- Un pinguin bătrân (n. 1991)



GNU

- Inițiat de Richard M. Stallman / FSF
- Este un sistem de operare complet
- Reprezintă o bază pentru multe alte SO
- 100% liber
- Combinat cu nucleul Linux => GNU/Linux

Debian

- Debian Free Software Guidelines
- Gestiunea pachetelor: dpkg, apt(itude)
- Comunitate foarte activă
- Orientat pe libertate și portabilitate
- Accesibilitate foarte mare

DFSG

Indicații extrase din DFSG

Caracteristici ale unui program liber:

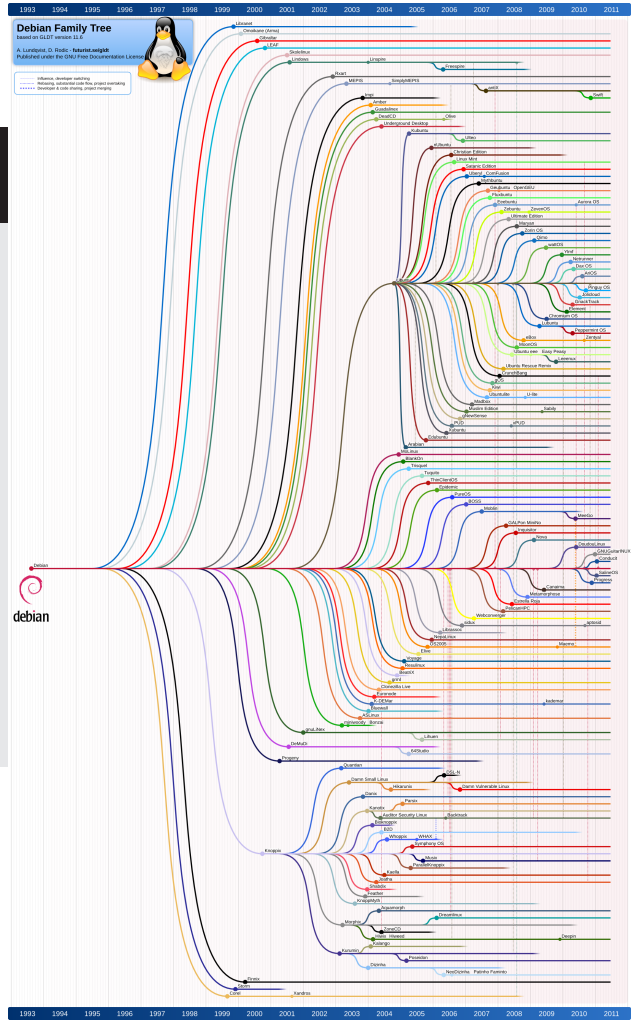
- poate fi redistribuit gratuit
- include codul sursă
- permite modificarea / derivarea lui
- elimină orice discriminare față de persoane / grupuri / intenții
- asigură păstrarea licenței

Licențe acceptate ca libere: GPL, BSD, CC-BY-SA

Derivate Debian GNU/Linux

Distribuții construite pe baza Debian

- Ubuntu
- Knoppix
- Linux Mint Debian Edition (LMDE)
- Maemo
- EmDebian
- siduction
- Tails



Variante preconfigurate Debian

Preconfigurate pentru a servi anumitor scopuri specifice

(en. Debian Pure Blends)

- Debian Junior (pentru copii între 1 și 99 de ani)
- Debian Med (practică și cercetare în domeniul medical)
- Skolelinux / Debian Edu (pentru instituții educaționale)
- Debian Science (conține programe pentru ingineri și chimiști)
- DebiChem (pentru a susține activitatea zilnică a chimiștilor)
- Debian Accessibility (optimizat pentru utilizatori cu dizabilități)
- Debian GIS (util pentru GIS și OpenStreetMap)
- Debian Multimedia (entuziaști și creatori de conținut multimedia)

Variante preconfigurate Debian

Preconfigurate pentru a servi anumitor scopuri specifice

(en. Debian Pure Blends)

- Debian Junior (pentru copii între 1 și 99 de ani)
- Debian Med (practică și cercetare în domeniul medical)
- Skolelinux / Debian Edu (pentru instituții educaționale)
- Debian Science (conține programe pentru ingineri și chimiști)
- DebiChem (pentru a susține activitatea zilnică a chimiștilor)
- Debian Accessibility (optimizat pentru utilizatori cu dizabilități)
- Debian GIS (util pentru GIS și OpenStreetMap)
- Debian Multimedia (entuziaști și creatori de conținut multimedia)

Variante preconfigurate Debian

Preconfigurate pentru a servi anumitor scopuri specifice

(en. Debian Pure Blends)

- Debian Junior (pentru copii între 1 și 99 de ani)
- Debian Med (practică și cercetare în domeniul medical)
- Skolelinux / Debian Edu (pentru instituții educaționale)
- Debian Science (conține programe pentru inginerie și științe pentru)
- DebiChem (pentru a susține activitatea științifică a chimiștilor)
- Debian Accessibility (optimizat pentru utilizatori cu dizabilități)
- Debian GIS (util pentru GIS și OpenStreetMap)
- Debian Multimedia (entuziaști și creatori de conținut multimedia)

Variante preconfigurate Debian

Preconfigurate pentru a servi anumitor scopuri specifice

(en. Debian Pure Blends)

- Debian Junior (pentru copii între 1 și 99 de ani)
- Debian Med (practică și cercetare în domeniul medical)
- Skolelinux / Debian Edu (pentru instituții educaționale)
- Debian Science (conține programe pentru inginerie și diferite științe)
- DebiChem (pentru a susține activitatea zilnică a chimiștilor)
- Debian Accessibility (optimizat pentru utilizatori cu dizabilități)
- Debian GIS (util pentru GIS și OpenStreetMap)
- Debian Multimedia (entuziaști și creatori de conținut multimedia)

Variante preconfigurate Debian

Preconfigurate pentru a servi anumitor scopuri specifice

(en. Debian Pure Blends)

- Debian Junior (pentru copii între 1 și 99 de ani)
- Debian Med (practică și cercetare în domeniul medical)
- Skolelinux / Debian Edu (pentru instituții educaționale)
- Debian Science (conține programe pentru inginerie și diferite științe)
- DebiChem (pentru a susține activitatea zilnică a chimiștilor)
- Debian Accessibility (optimizat pentru utilizatori cu dizabilități)
- Debian GIS (unit pentru GIS și OpenStreetMap)
- Debian Multimedia (entuziaști și creatori de conținut multimedia)

Variante preconfigurate Debian

Preconfigurate pentru a servi anumitor scopuri specifice

(en. Debian Pure Blends)

- Debian Junior (pentru copii între 1 și 99 de ani)
- Debian Med (practică și cercetare în domeniul medical)
- Skolelinux / Debian Edu (pentru instituții educaționale)
- Debian Science (conține programe pentru inginerie și diferite științe)
- DebiChem (pentru a susține activitatea zilnică a chimiștilor)
- Debian Accessibility (optimizat pentru utilizatorii cu dizabilități)
- Debian GIS (unit pentru GIS și OpenStreetMap)
- Debian Multimedia (entuziaști și creatori de conținut multimedia)

Variante preconfigurate Debian

Preconfigurate pentru a servi anumitor scopuri specifice

(en. Debian Pure Blends)

- Debian Junior (pentru copii între 1 și 99 de ani)
- Debian Med (practică și cercetare în domeniul medical)
- Skolelinux / Debian Edu (pentru instituții educaționale)
- Debian Science (conține programe pentru inginerie și diferite științe)
- DebiChem (pentru a susține activitatea zilnică a chimiștilor)
- Debian Accessibility (optimizat pentru utilizatorii cu dizabilități)
- Debian GIS (util pentru GIS și OpenStreetMap)
- Debian Multimedia (entuziaști și creatori de conținut multimedia)

Variante preconfigurate Debian

Preconfigurate pentru a servi anumitor scopuri specifice

(en. Debian Pure Blends)

- Debian Junior (pentru copii între 1 și 99 de ani)
- Debian Med (practică și cercetare în domeniul medical)
- Skolelinux / Debian Edu (pentru instituții educaționale)
- Debian Science (conține programe pentru inginerie și diferite științe)
- DebiChem (pentru a susține activitatea zilnică a chimiștilor)
- Debian Accessibility (optimizat pentru utilizatorii cu dizabilități)
- Debian GIS (util pentru GIS și OpenStreetMap)
- Debian Multimedia (entuziaști și creatori de conținut multimedia)

Debian - oriunde, oricând

Foarte flexibil

- are multe forme și dimensiuni
- poate „locui” în aproape orice condiții

Mereu aproape

Grad ridicat de portabilitate => o companie permanentă, „încarnat” în multitudinea de dispozitive din jurul nostru.

Debian poate fi mic...

Embedded

- EmDebian
- Raspbian (Raspberry Pi)

Tablete

- Tabletele Vivaldi vor rula Mer + Plasma Active
- Debian poate fi instalat pe sisteme cu ecran tactil, la fel ca orice alt sistem

...sau impresionant de mare...

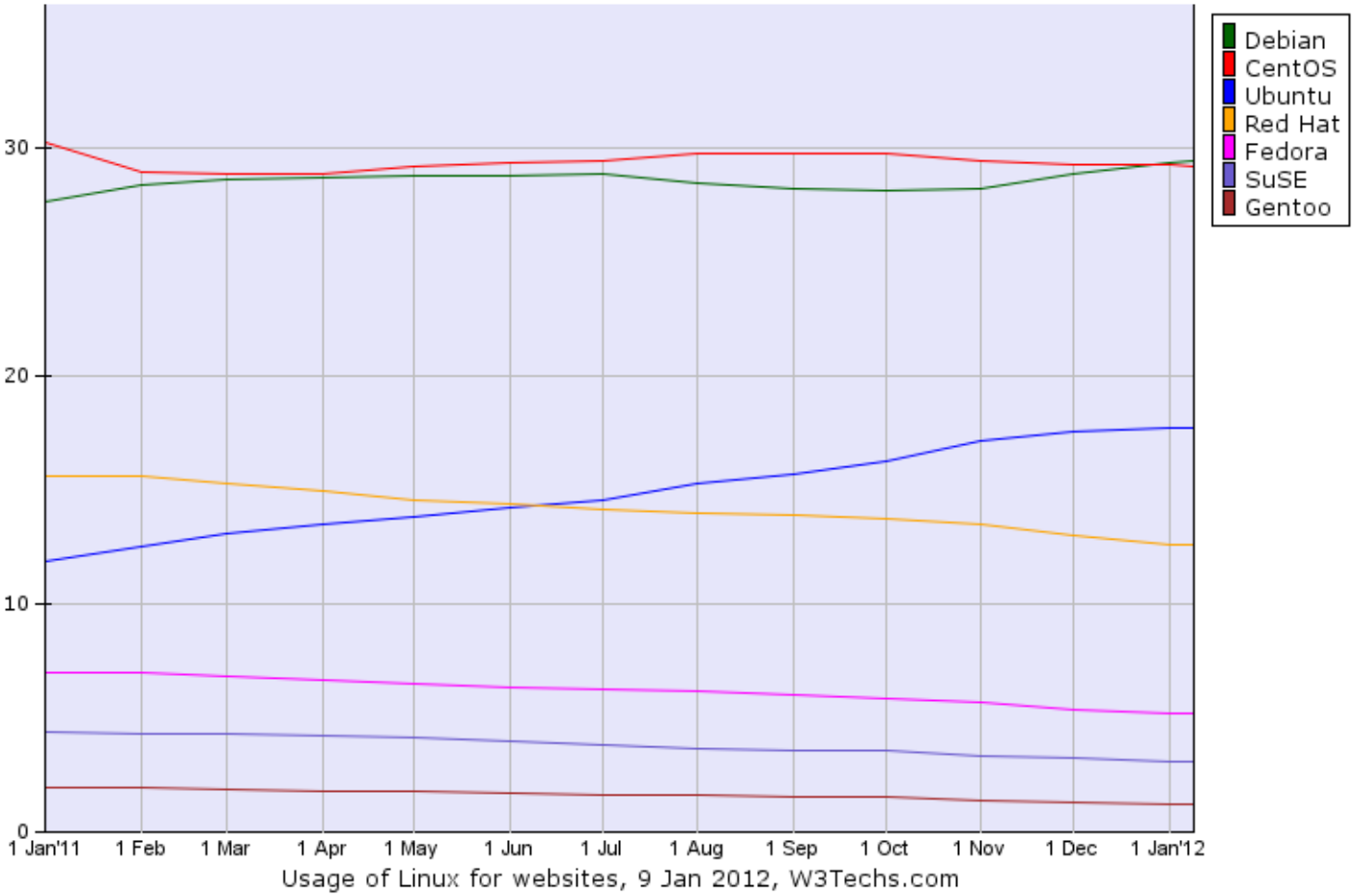
Super servere

- Proiectul Debian-Beowulf are ca scop eficientizarea instalării de clustere de mari dimensiuni
- Multe dintre cele mai puternice 500 de supercomputere (conform top500.org) rulează Debian

...cam atât de mare:

Clusterul IITAC, University of Dublin, Trinity Centre for High Performance Computing

Domeniul tău e susținut de un sistem Debian?



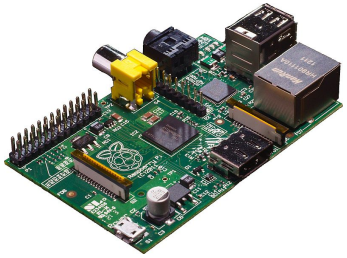
Embedded + popular

Se regăsește în dispozitive foarte comune:

- Routere cu SO derivat din Debian
- Nokia au avut mai multe versiuni de sisteme de operare bazate pe Debian
- Raspberry Pi => Raspbian
- Tablete cu derivate Debian (Mer)

DebWrt

maemo



= Raspbian

Sisteme desktop și portabile

- Instalabil pe orice arhitectură desktop sau server
- Este portat pe mai multe nuclee (Linux, kFreeBSD, HURD)
- Este tradus în peste 50 de limbi

Activ 24/7

Dezvoltare pe aproape orice fus orar

Datorită distribuției dezvoltatorilor pe glob, Debian este un proiect permanent activ.

Probleme sau întrebări pot apărea oricând.

De obicei lucrurile (în special software) se strică noaptea sau în weekend.

Este important să poți comunica direct cu creatorii aplicațiilor folosite.

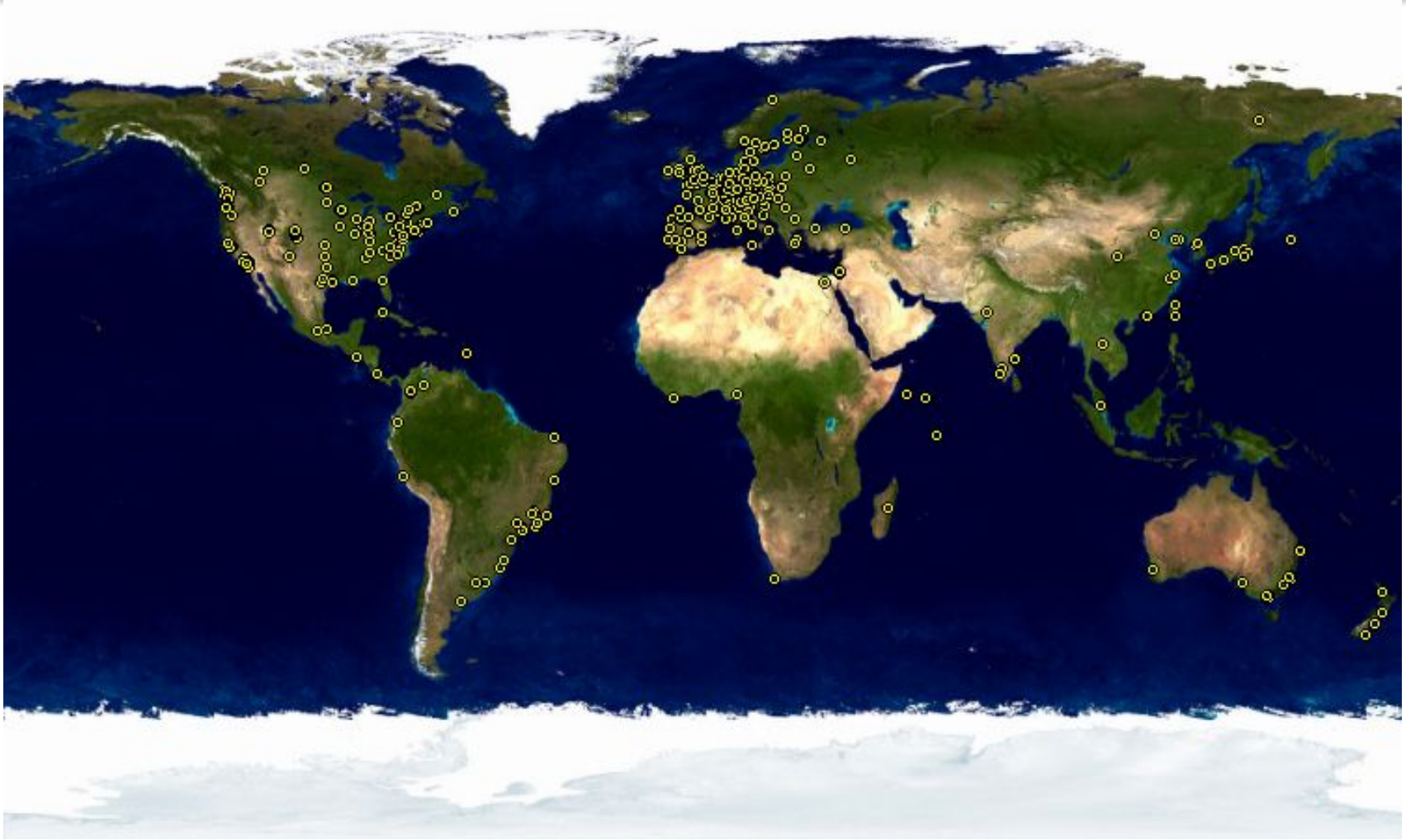
Activ 24/7

Debian nu înseamnă doar dezvoltatori

În orice moment, o întreagă armată de administratori de sistem și utilizatori Debian se află online, gata să răspundă oricărei provocări legate de buna funcționare a sistemului.

- IRC: #debian pe irc.debian.net
- Liste de discuții: lists.debian.org
- Forumuri: forums.debian.net sau forum.debian.org.ro

Harta dezvoltatorilor Debian



Generalități

Avantajele utilizării Debian GNU/Linux

- Comunitatea este mare, activă și prietenoasă
- Proiectul este matur, stabil și previzibil
- Apreciem transparența, atât cea decizională, cât și în implementările efectuate

Cuvântul cheie - diversitate

Oricine poate folosi Debian GNU/Linux

Fiecare poate găsi o combinație unică și productivă în utilizarea sistemului de operare.
În sprijinul acestei idei au apărut „Pure Blends”, demonstrând eficiența într-o varietate foarte mare de cerințe practice.

- Elevi si studenți din orice domeniu
- Cercetători și oameni de știință
- Entuziești ai tehnologiei

Stabilitate și maturitate

Avantajele utilizării Debian GNU/Linux

- Cu toții vrem un sistem stabil...
- rapid...
- previzibil...
- sigur.

În plus, securitatea sistemului este limitată doar de intențiile și priceperea utilizatorilor acestuia.

Extrem de personalizabil

Ai propria viziune despre mediul de lucru?

Dacă da, vei fi plăcut impresionat. În lumea sistemelor GNU/Linux, a avea o multitudine de variante este ceva extrem de comun.

Îți place să experimentezi?

Nu există teren mai solid și mai diversificat. Alege să-ți creezi propria experiență unică, combinând piese din puzzle-ul programelor libere!

Facilitarea procesului de creație

Sistemul de operare este un aliat, nu un sabotor

- O multitudine de instrumente
- Posibilitate de dezvoltare pentru mai multe platforme
- Integrare solidă cu sistemul de operare

Acces la structura internă a sistemului

...sau cum să învățăm din codul sursă

- Putem studia și modifica orice element al sistemului
- Studierea codului deja scris facilitează de multe ori producerea de cod superior
- Ne putem ajusta sistemul de operare propriilor tehnici de dezvoltare

Comunitatea Debian

Ce are special?

- Membri din domenii diferite, implicați într-un proiect comun
- Debian nu are (în mare parte) termene limită; se lucrează cu plăcere și din plăcere!
- Deciziile sunt luate de comun acord între dezvoltatori (și utilizatori, unde este aplicabil)

Concept cheie: „do-ocracy” - dacă ai idei, ești liber să le încerci.

Părțile bune

- Poți influența direct cursul proiectului
- Ocazia de a lucra cu adevărați profesioniști
- Indiferent ce știi să faci / cât timp ai, poți fi productiv
- Recunoașterea imediată și obiectivă a realizărilor

Părțile rele

- Deciziile (bune) se iau greu
- Responsabilitatea crește cu numărul distribuțiilor derivate
- Dispersarea pe glob face sincronizările online foarte dificile

Implicare: Traduceri (1/5)

Traducerile sunt cea mai simplă cale de a participa la dezvoltarea Debian:

- Documentație
- Pagini web (debian.org / wiki.debian.org)
- Manuale
- Articole din presa scrisă și online
- Debian Project News (**DPN**)

Implicare: Identificarea și raportarea erorilor (2/5)

Debian Bug Tracking System

- Trierea / validarea rapoartelor deschise
- Completarea descrierilor
- Raportarea de noi erori
- Solicitarea de noi funcționalități
- Corelarea și marcarea corespunzătoare a rapoartelor existente

Implicare: Pregătirea de pachete (3/5)

Fiecare program are nevoie de un pachet compatibil cu SO

- Se respectă regulile specifice managerului de pachete
- Autorul original al programului trebuie consultat periodic pentru a păstra pachetele actualizate (reîmpachetarea noilor versiuni)
- Deseori este nevoie să fie preluate pachetele altui administrator
- Se urmărește tranziția acestuia în cadrul procesului de dezvoltare
- Erorile raportate trebuiesc triate, eventual trimise către autorul original (en. upstream)

Implicare: Contribuirea cu cod (4/5)

Repararea erorilor raportate

- Debian Bug Tracking System (bugs.debian.org)
- Verificare
- Reparare
- Trimiterea soluției către administratorii pachetului

Scrierea de cod nou

- De obicei realizată de dezvoltatorii cu experiență în cadrul proiectului

Implicare: Proiectarea de noi machete grafice (5/5)

Interfața unui mediu de lucru e un aspect important?
Dacă da, ai viziunea și aptitudinile necesare?

- Poți contribui la grafica Debian, fără a fi necesară o implicare anterioară în cadrul proiectului
- Înainte de fiecare versiune, tema grafică este aleasă de comun acord utilizatori / dezvoltatori
- Există și alte moduri de completare a graficii: seturi, palete de culori, teme pentru web, materiale promoționale etc.

Proiecte și planuri

Ce urmează?

- Traducerea documentației existente
- Organizarea a cât mai multe evenimente
- Contribuirea cu cod către Debian GNU/Linux

Ce vrem să obținem?

- Un număr crescut de contribuții 100% românești
- Mai mulți membri și dezvoltatori în cadrul Debian

Întrebări?