



DELL'HARDWARE
E DEL SOFTWARE
LIBERO
ADRIANO OLIVETTI

I venerdì dell'Accademia
Facile Risparmio Etico
Il software libero nelle aziende private

Ivrea, 15 marzo 2019 – Polo Formativo “Officina H”

www.aethia.com

È possibile



Le tappe di avvicinamento ...

- La **generazione Commodore 64** ha assaggiato la possibilità di fare, smontare, capire come funziona, modificare...
- Naturale affinità verso **Linux e il software libero**, che hanno scardinato la logica del software chiuso (proprietario, scatola nera, solo licenza d'uso, costoso)



Le quattro libertà

- 0 - usare il software per ogni scopo
- 1 - studiare, adattare il software alle proprie necessità
- 2 - ridistribuire il software
- 3 - ridistribuire versioni modificate del software

La nostra testimonianza

- Aethia è nata per portare nel mercato italiano la tecnologia dei **cluster HPC** realizzati con Linux e software open-source
- I cluster sono nati in opposizione ai costosi supercomputer tradizionali, per dimostrare che un'altra via più **aperta, economica e a misura di utente** era possibile
- Il software libero ci ha consentito di ...
“salire sulle spalle dei giganti” (Newton)



I vantaggi del SW libero per le aziende

- Largamente utilizzato e sviluppato da **community** anche enormi
 - software estremamente **testato**, quindi **affidabile** e **sicuro** (purché si scelga bene)
 - molto **supporto** e **documentazione** disponibili, anche se a volte in forma non strutturata
 - minori rischi sugli investimenti (possibile il **forking**)
- Soggetto al **minor numero di vincoli** possibile (seguono le esigenze degli utenti stessi, non le logiche aziendali)
- Non legato a uno specifico produttore (**libertà e indipendenza**)

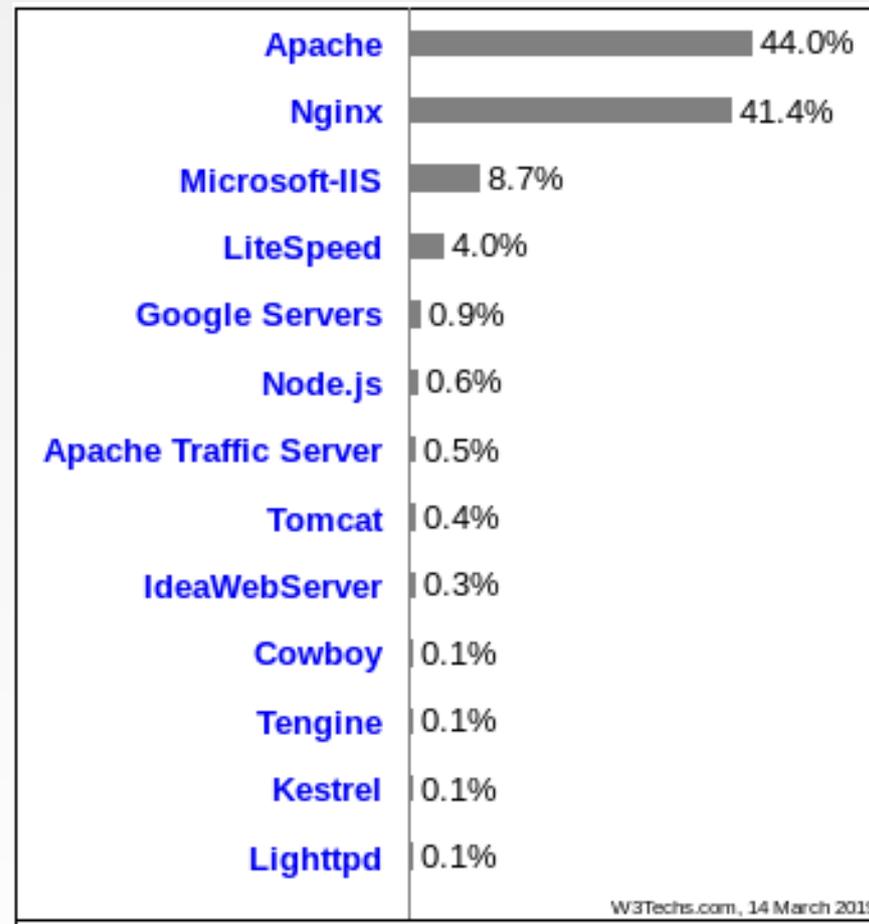
I vantaggi del SW libero per le aziende

- **Flessibilità**
 - elevato grado di supporto agli standard
 - maggiore facilità di integrazione (es. database aperti)
 - possibilità di personalizzazione (accesso al codice)
- **Innovazione** a basso costo: accesso alle ultime tecnologie software con budget limitati
- **Contributi** da community per chi sviluppa software
- **Risparmio** sui costi delle licenze (una PMI trova tutti gli strumenti che occorrono senza grandi investimenti iniziali)

Presenza nel mondo del lavoro

- Web server

https://w3techs.com/technologies/overview/web_server/all



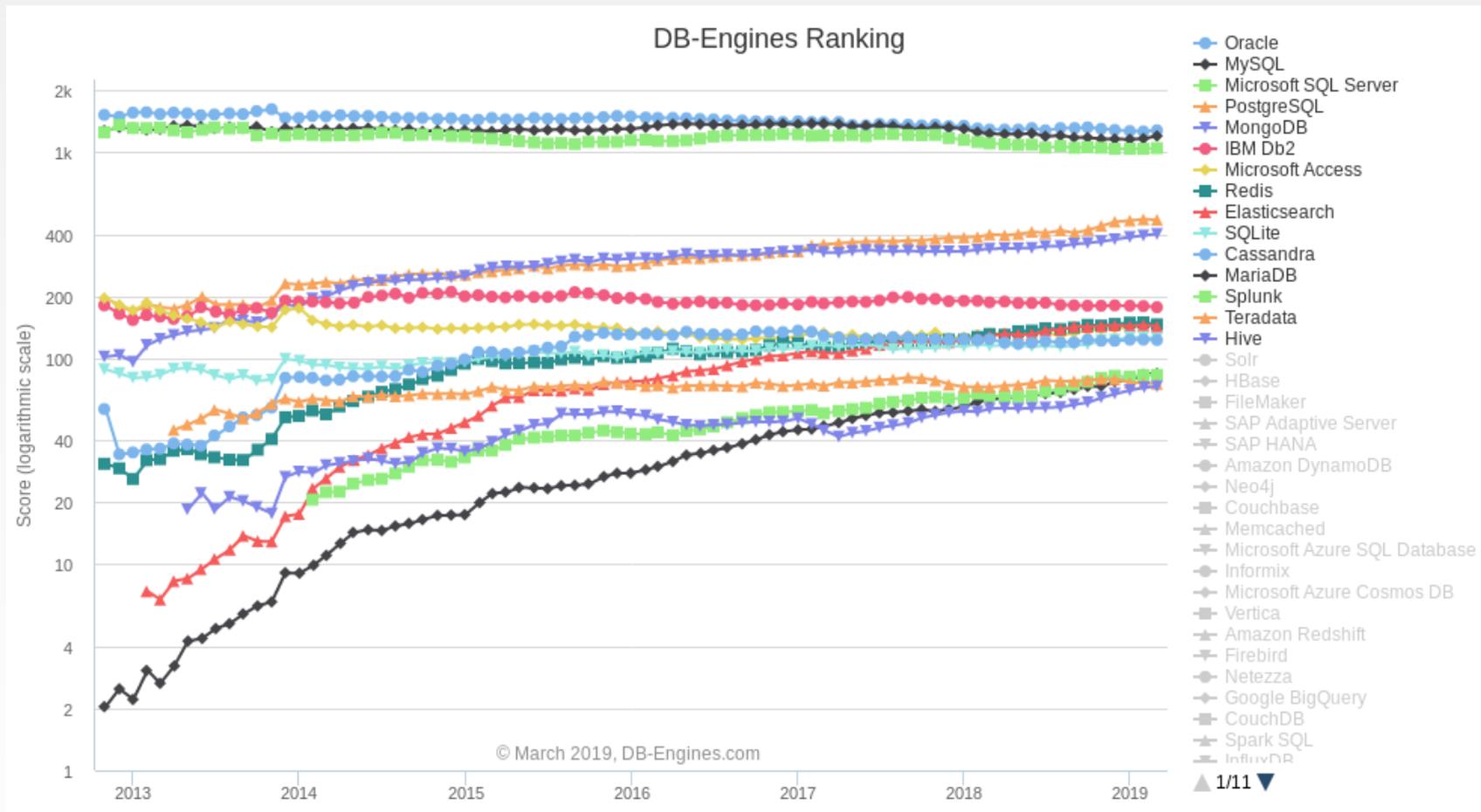
Presenza nel mondo del lavoro

- Sistemi operativi nelle cloud pubbliche
<https://www.linux.com/publications/2014-enterprise-end-user-report>



Presenza nel mondo del lavoro

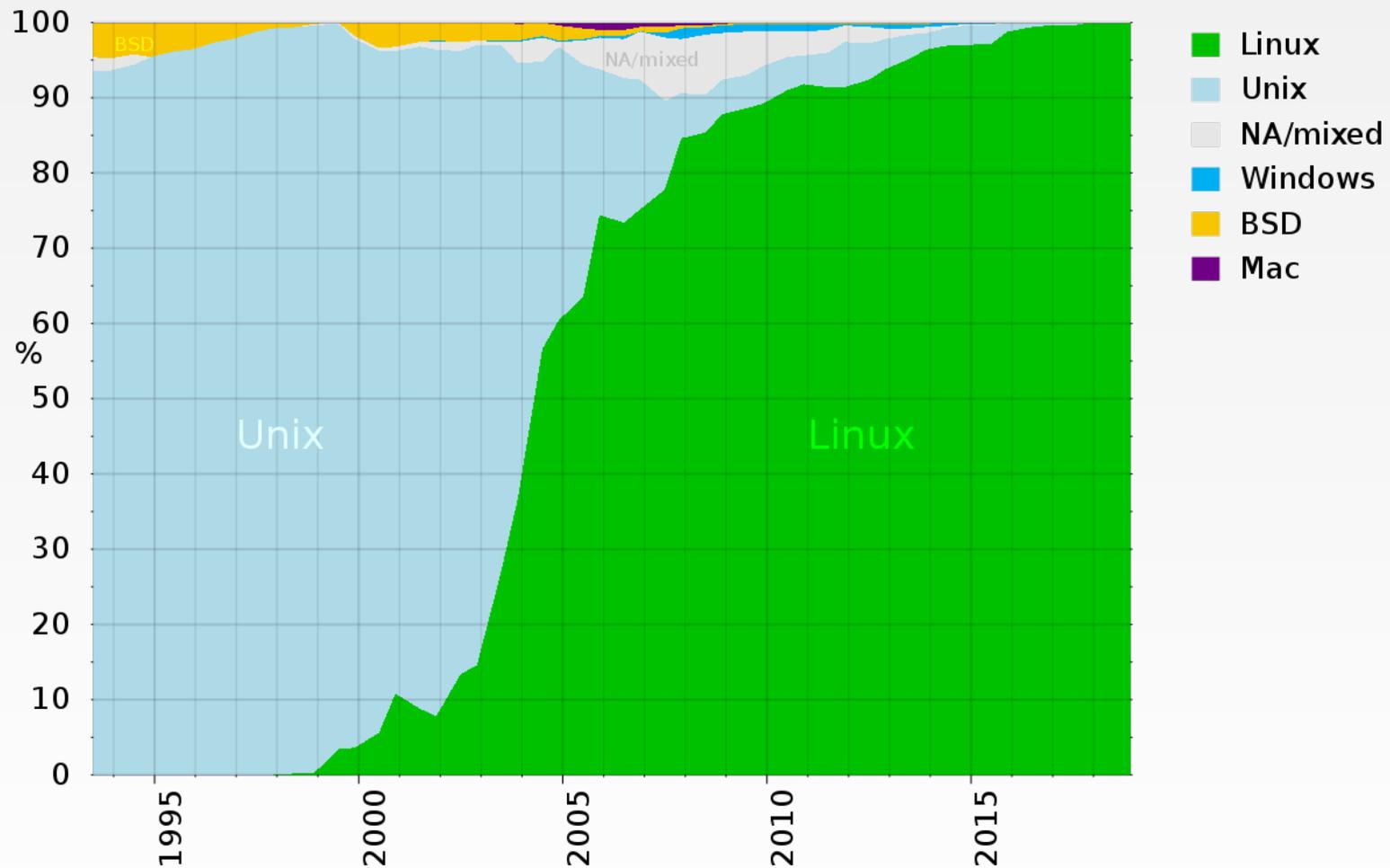
- Database management system
https://db-engines.com/en/ranking_trend



Presenza nel mondo del lavoro

- Sistemi operativi sui supercomputer

https://en.wikipedia.org/wiki/File:Operating_systems_used_on_top_500_supercomputers.svg



Presenza nel mondo del lavoro

- Linguaggi di programmazione
<https://pypl.github.io/PYPL.html>

Worldwide, Feb 2019 compared to a year ago:

Rank	Change	Language	Share	Trend
1	↑	Python	26.42 %	+5.2 %
2	↓	Java	21.2 %	-1.3 %
3	↑	Javascript	8.21 %	-0.3 %
4	↑	C#	7.57 %	-0.5 %
5	↓↓	PHP	7.34 %	-1.2 %
6		C/C++	6.23 %	-0.3 %
7		R	4.13 %	-0.1 %
8		Objective-C	3.04 %	-0.8 %
9		Swift	2.56 %	-0.6 %
10		Matlab	1.98 %	-0.4 %

Le nostre scelte

Nome	Proxmox
Categoria	Virtualizzazione
Licenza	GNU AGPL v3
Sito	https://www.proxmox.com/en



The screenshot shows the Proxmox Virtual Environment web interface. The top navigation bar includes links for Apps, Debian.org, Latest News, and Help. The main header displays the Proxmox logo, version 3.4-11/6502936f, and the user 'root@pam'. The interface is divided into a 'Server View' sidebar and a main 'Datacenter' area. The 'Datacenter' area has tabs for Search, Summary, Options, Storage, Backup, Users, Groups, Pools, Permissions, Roles, Authentication, HA, Firewall, and Support. The 'Summary' tab is active, showing a table of system components with their disk, memory, and CPU usage.

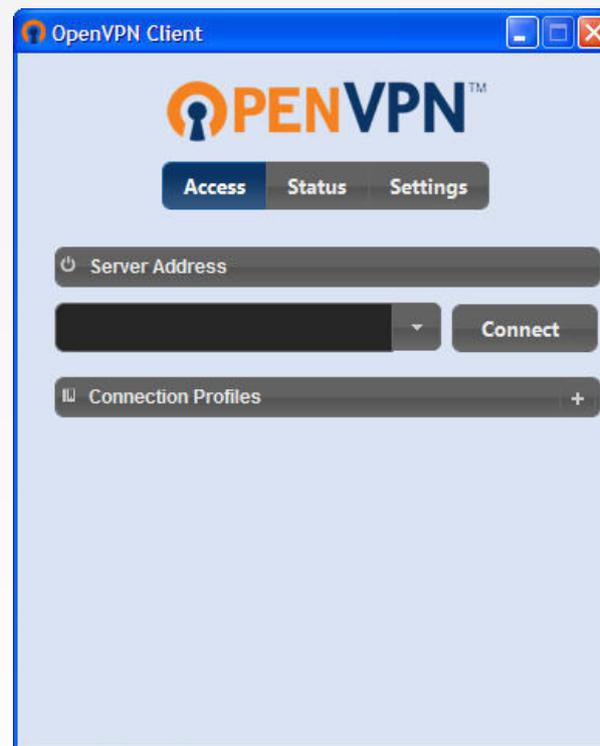
Type	Description	Disk usage	Memory usage	CPU usage	Uptime
node	proxmox	26.6%	79.1%	2.6% of 4CPUs	20 days 18:57:17
openvz	101	0.0%			-
qemu	100	0.0%	72.1%	1.4% of 4CPUs	20 days 18:57:00
qemu	102	0.0%	94.1%	2.5% of 2CPUs	20 days 18:56:56
storage	local (proxmox)	31.7%			-

Below the summary table, there are 'Tasks' and 'Cluster log' tabs. The 'Cluster log' tab is active, displaying a table of system events.

Start Time	End Time	Node	User name	Description	Status
Oct 08 18:33:10	Oct 08 18:33:14	proxmox	root@pam	VM 102 - Start	OK
Oct 08 18:33:05	Oct 08 18:33:14	proxmox	root@pam	Start all VMs and Containers	OK
Oct 08 18:33:05	Oct 08 18:33:10	proxmox	root@pam	VM 100 - Start	OK
Sep 28 20:59:50	Sep 28 21:00:20	proxmox	root@pam	Shell	OK
Sep 28 20:53:31	Sep 28 20:53:40	proxmox	root@pam	VM 102 - Start	OK
Sep 28 20:53:04	Sep 28 20:53:10	proxmox	root@pam	VM 102 - Stop	OK
Sep 27 01:45:08	Sep 27 01:45:28	proxmox	root@pam	VM/CT 102 - Console	Error: command '/bin/hc -l -p 5901 -...

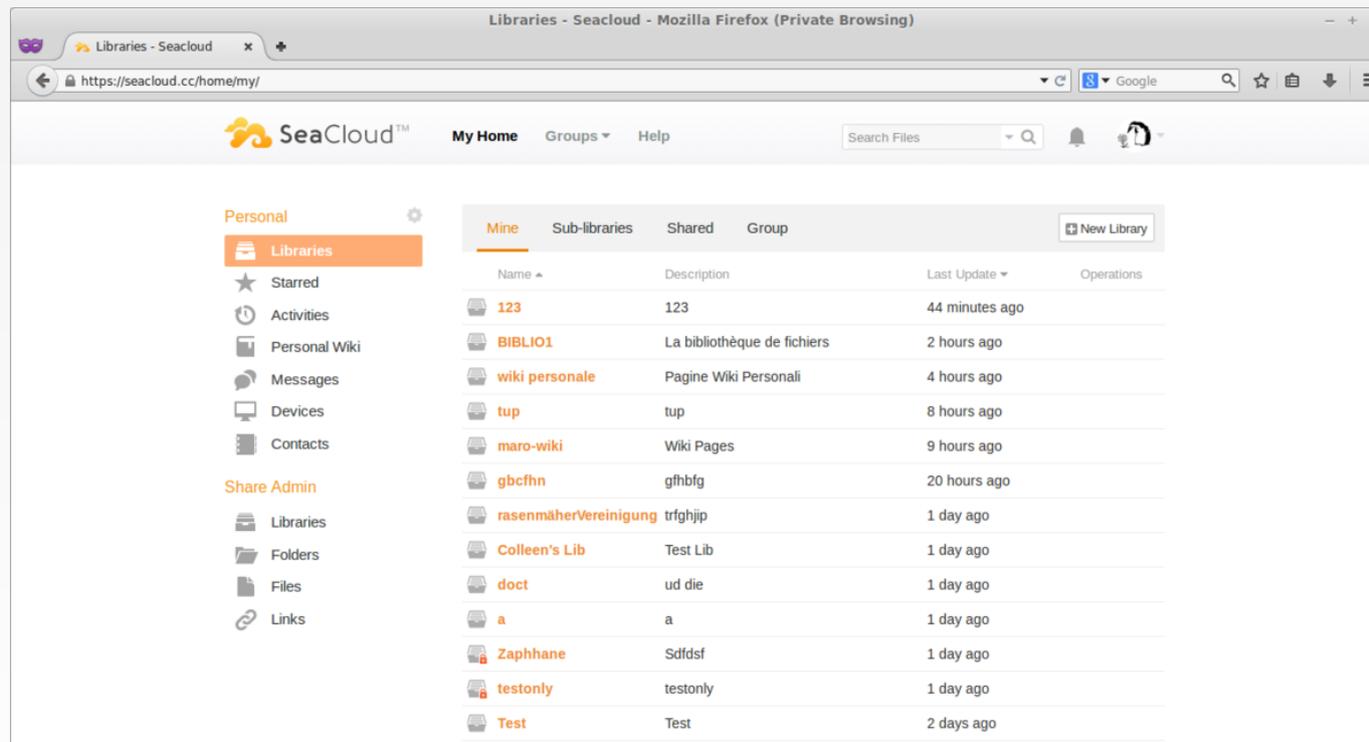
Le nostre scelte

Nome	OpenVPN
Categoria	Virtual Private Network
Licenza	GPL v2
Sito	https://openvpn.net



Le nostre scelte

Nome	Seafile
Categoria	Condivisione file in cloud
Licenza	GPL v2
Sito	https://www.seafile.com



Le nostre scelte

Nome	pfSense
Categoria	Firewall
Licenza	Apache 2.0 License
Sito	https://www.pfsense.org



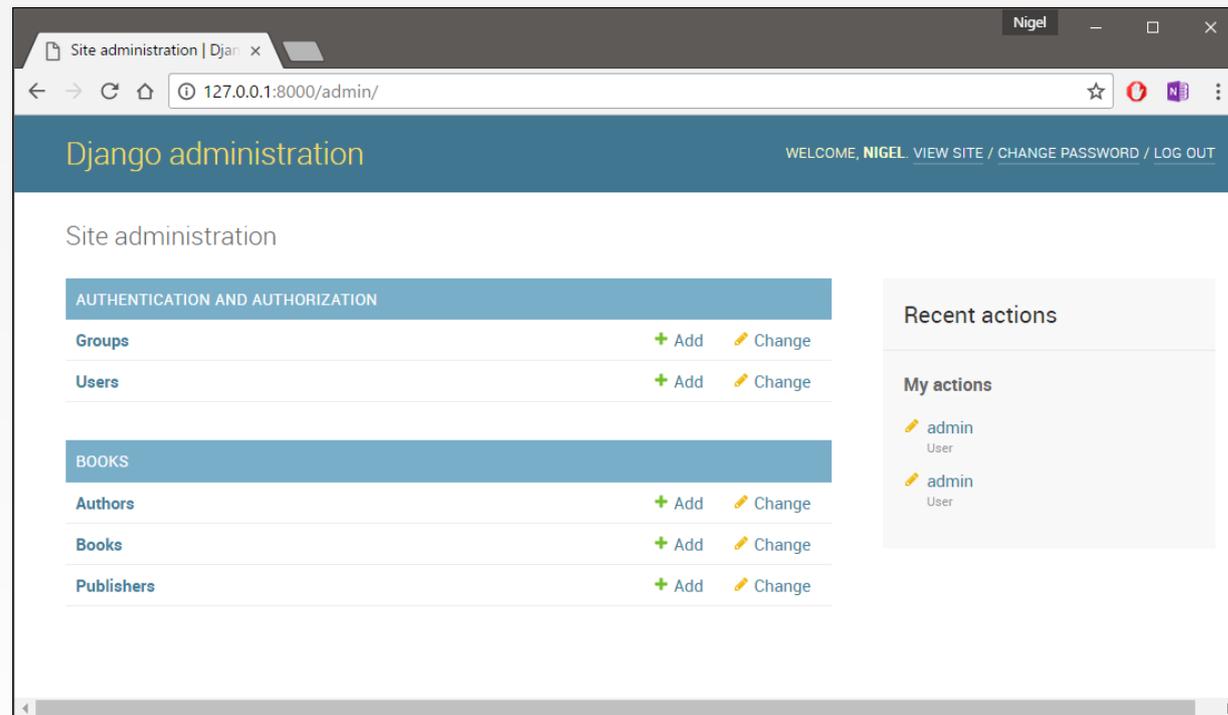
The screenshot shows the pfSense Status / Dashboard page. The page is divided into several sections:

- System Information:** Name: pfSense.localdomain; Version: 2.4-DEVELOPMENT (arm) built on Wed May 25 11:35:18 CDT 2016; Platform: pfSense; CPU Type: ; Uptime: 00 Hour 37 Minutes 32 Seconds; Current date/time: Wed Jun 1 2:22:59 CDT 2016; DNS server(s): 127.0.0.1, 8.8.8.8, 8.8.4.4, 172.27.32.5, 172.27.32.6; Last config change: Wed Jun 1 2:22:41 CDT 2016; State table size: 0% (141/50000); MBUF Usage: 12% (1266/10504); Load average: 0.86, 1.04, 0.89; CPU usage: 27%; Memory usage: 26% of 503 MiB; Disk usage (/): 64% of 1.4GiB - ufs; Disk usage (/var/run): 108% of 3.4MiB - ufs in RAM.
- Interfaces:** WAN: 100baseT <-full-duplex> 172.21.0.122; LAN: 100baseT <-full-duplex> 192.168.1.1.
- Services Status:** dhcpcd (DHCP Service), dpinger (Gateway Monitoring Daemon), ntpd (NTP clock sync), unbound (DNS Resolver).
- NTP Status:** Server Time: 3:02:06 (GMT-0500); Sync Source: No active peers available.
- Gateways:** WAN_DHCP 172.21.0.1 (RTT: 1.433ms, RTTtd: 4.194ms, Loss: 0.0%, Status: Online); WAN_DHCP6 (RTT: Pending, RTTtd: Pending, Loss: Pending, Status: Unknown).

The footer of the page reads: pfSense is © 2004 - 2016 by Electric Sheep Fencing LLC. All Rights Reserved. (View license)

Le nostre scelte

Nome	Django
Categoria	Framework sviluppo web
Licenza	3-clause BSD
Sito	https://www.djangoproject.com



Le nostre scelte

3D modeling/rendering	Blender
Backup	rsnapshot, Bacula
Browser	Firefox, Chromium
Database	MySQL, MariaDB, PostgreSQL
GIS	QGIS
Mail client	Thunderbird
Mail server	Postfix, Mailcow, Sogo
Office suite	Libreoffice
Videoconference	Jitsi Meet
VOIP	Asterisk
Web server	Apache, Ngnix

Alcuni clienti



Contatti

Aethia Srl

Bioindustry Park
Via Ribes, 5
10010 Colletterto Giacosa (TO)

Tel: 0125 538824

Fax: 0125 538621

Web: www.aethia.com

Email: info@aethia.com



Gianpaolo Perego
gianpaolo.perego@aethia.com

