

---

# “Il free software ha conquistato il mondo”: *è vero?*

Riccardo Lancellotti

# Ieri e oggi: una riflessione

1991

**From:** torvalds@klaava.Helsinki.FI (Linus Benedict Torvalds)

**Newsgroups:** [comp.os.minix](#)

**Subject:** What would you like to see most in minix?

**Summary:** small poll for my new operating system

**Date:** 25 Aug 91 20:57:08 GMT

**Organization:** [University of Helsinki](#)

Hello everybody out there using minix -  
I'm doing a (free) operating system (**just a hobby**, won't be big and professional like gnu) for 386(486) AT clones. This has been brewing since april, and is starting to get ready. I'd like any feedback on things people like/dislike in minix, as my OS resembles it somewhat [...]

2019



EDITION: EU

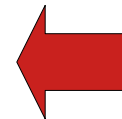
SCANDINAVIA AFRICA UK ITALY SPAIN MORE NEWSLETTERS ALL WRITERS

MUST READ: IT strategy: The CIO's guide to getting stuff done

## Microsoft developer reveals Linux is now more used on Azure than Windows Server

Linux rules all the clouds now, including Microsoft's own Azure.

By Steven J. Vaughan-Nichols for Linux and Open Source | July 1, 2019 -- 00:19 GMT (01:19 BST) | Topic: Cloud



# Microsoft...

- Microsoft è un caso particolare
- Software proprietario
  - Windows
  - Office
- Formati dati chiusi
  - .doc
- Posizioni critiche sul free software

UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA



LINUX IS NOT IN THE PUBLIC DOMAIN.  
LINUX IS A CANCER THAT ATTACHES ITSELF  
IN AN INTELLECTUAL PROPERTY SENSE TO  
EVERYTHING IT TOUCHES. THAT'S THE WAY  
THAT THE LICENSE WORKS.

- STEVE BALLMER -

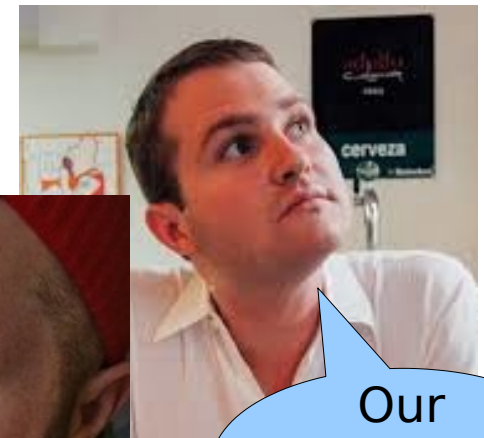
LIBQUOTES.COM

# Il FOSS è omogeneo?

- F(L)OSS: Free (Libre) and Open Source Software
- Una comunità eterogenea:
  - **Neal Stephenson:**  
“In the beginning was the command line”
- Molte comunità in una
  - Free SW / Open source
  - Sensibilità diverse
  - Valori diversi
- Una dicotomia:
  - Dress code o Geek code?
  - Filosofia o Economia?
  - **Conquistare il mondo o farsi conquistare?**



Will program  
For food



Our  
corporate  
values...

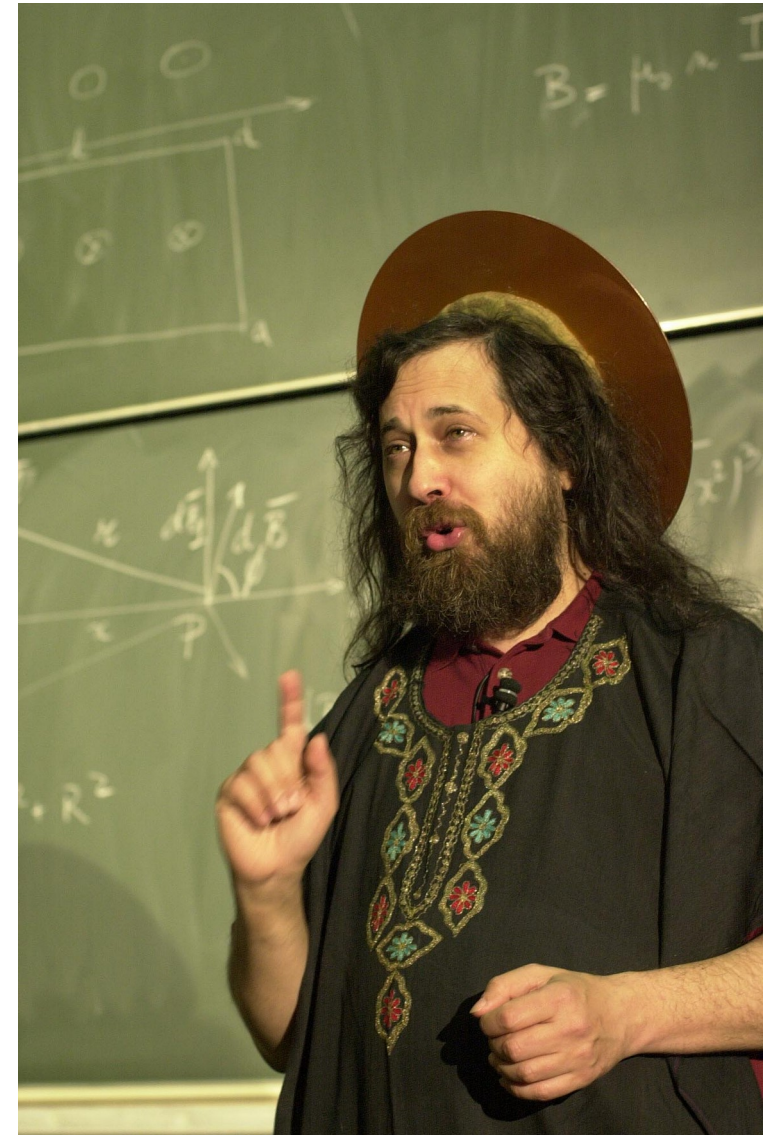
# Duri e puri

UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA



- Attenzione alla dimensione filosofica
  - “Free as in freedom”
- Esempio:  
**Richard Stallman** 
  - Definizione delle 4 libertà (run, study, copy, modify)
  - GPL
  - Free Software Foundation
- Posizioni intransigenti e controverse (es. cloud)



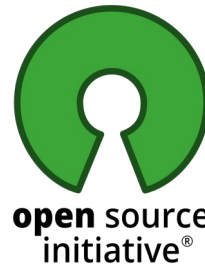
# Corporate-aware

UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA



- Attenzione alla dimensione economica
  - Necessità di relazionarsi con aziende
- Esempio:  
**Bruce Parens**
  - Movimento Open Source (con Eric Raymond)
  - Si mette anche la cravatta!
- → Che legame c'è tra FOSS e aziende?



# Linux kernel

UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA



- Nasce da un progetto free
- Linux Foundation



- Contributi importanti da aziende

- Scheduler
- Memory Management
- Chipset support
- Mobile platforms
- Networking



Red Hat



## Top companies contributing to the Linux kernel, 4.8–4.13

| Company                  | Changes | %     |
|--------------------------|---------|-------|
| Intel                    | 10,833  | 13.1% |
| none                     | 6,819   | 8.2%  |
| Red Hat                  | 5,965   | 7.2%  |
| Linaro                   | 4,636   | 5.6%  |
| unknown                  | 3,408   | 4.1%  |
| IBM                      | 3,359   | 4.1%  |
| consultants              | 2,743   | 3.3%  |
| Samsung                  | 2,633   | 3.2%  |
| SUSE                     | 2,481   | 3.0%  |
| Google                   | 2,477   | 3.0%  |
| AMD                      | 2,215   | 2.7%  |
| Renesas Electronics      | 1,680   | 2.0%  |
| Mellanox                 | 1,649   | 2.0%  |
| Oracle                   | 1,402   | 1.7%  |
| Huawei Technologies      | 1,275   | 1.5%  |
| Broadcom                 | 1,267   | 1.5%  |
| ARM                      | 1,256   | 1.5%  |
| Texas Instruments        | 1,136   | 1.4%  |
| Free Electrons           | 969     | 1.2%  |
| NXP Semiconductors       | 839     | 1.0%  |
| Canonical                | 805     | 1.0%  |
| Facebook                 | 771     | 0.9%  |
| Imagination Technologies | 669     | 0.8%  |
| Cavium                   | 664     | 0.8%  |
| Code Aurora Forum        | 648     | 0.8%  |
| Outreachy                | 633     | 0.8%  |
| BayLibre                 | 615     | 0.7%  |
| NVIDIA                   | 579     | 0.7%  |
| linutronix               | 565     | 0.7%  |
| Rockchip                 | 507     | 0.6%  |

# Linux kernel

UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA



- Alcune figure interessanti:
- Andrew Morton (Google)
- Theodore T'So (Google)
- Robert Love (Novell, Red Hat, Google)
- Andrea Arcangeli (Red Hat)
- Alan Cox (Red Hat)

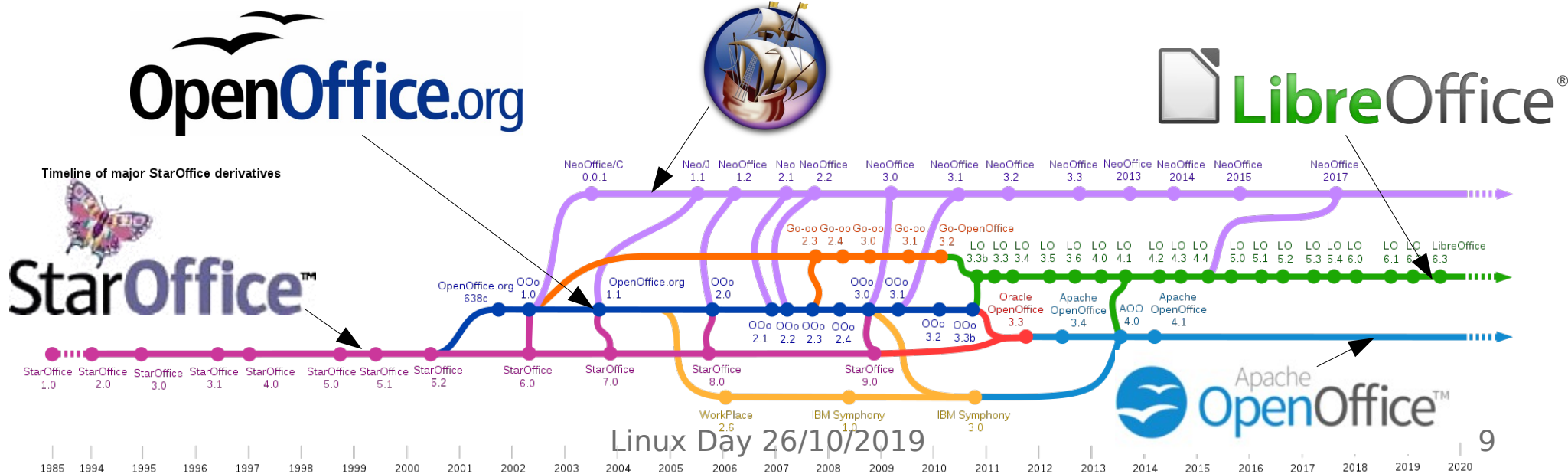




# LibreOffice

- Progetto con storia molto complessa:
- StarOffice (StarDivision 1985, M. Börries)
- OpenOffice.org (Sun 1999, Oracle 2010)
- AOO (Apache Foundation)
- NeoOffice (2003 Planamesa Software)
- LibreOffice (2010, The Document Foundation)

STAR-DIVISION



# La complessità del SW

---

- **Dimensione** del software
  - Kernel linux: >62K files, >25 M LoC
  - LibreOffice: >108K files, >20 M LoC
- Non banale gestire questa complessità senza strutture
  - Necessaria attenzione all'economia
- Il software **non è solo codice**
  - Presenza anche di altri file molto importanti
  - Termine “Open Source” fuorviante
- Il software non può essere ridotto al solo codice sorgente!
  - Retaggio di un mondo basato su **linguaggi imperativi**
  - Oggi il mondo è molto più **data-centric**



# Qualche pensiero conclusivo

UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA



- FOSS: forte evoluzione dalla nascita ad oggi
- FOSS non è un luogo ma un **viaggio**
- Simile al pellegrinaggio medievale
  - Incontro di **culture** e **valori** diversi
  - **Cambiamento** ed **evoluzione**
- Dove ci porterà questo viaggio nei prossimi anni?



# Qualche pensiero conclusivo

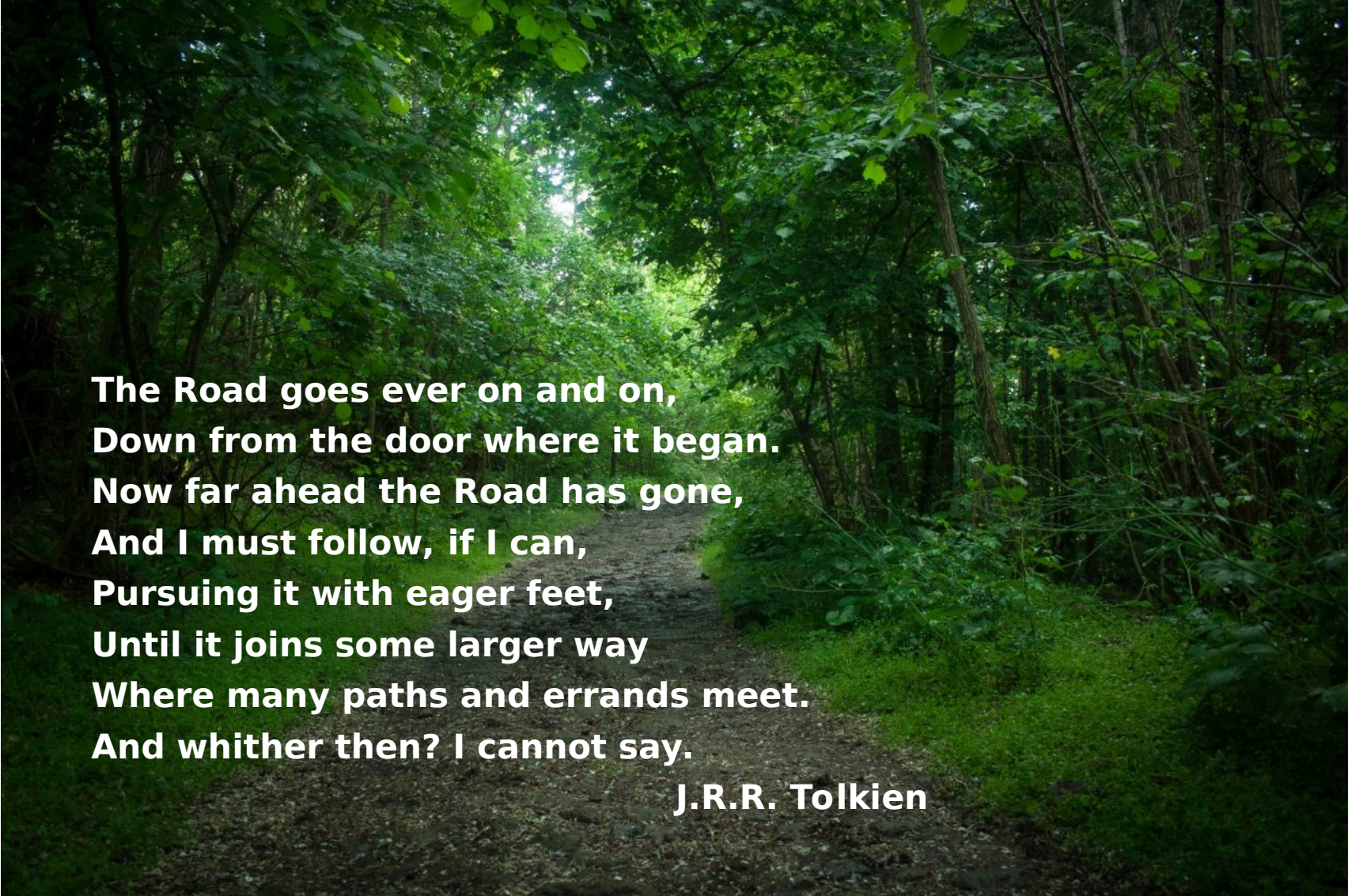
---

**UNIMORE**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA



1175



**The Road goes ever on and on,  
Down from the door where it began.  
Now far ahead the Road has gone,  
And I must follow, if I can,  
Pursuing it with eager feet,  
Until it joins some larger way  
Where many paths and errands meet.  
And whither then? I cannot say.**

**J.R.R. Tolkien**

---

# “Il free software ha conquistato il mondo”: *è vero?*

Riccardo Lancellotti