

# Cyber Ethics e Digital Divide

presentazione per  
Linux Day - Este, 2005

26 novembre 2005

Alberto Cammozzo

PLUTO Project  
FSFE

mmzz (at) pluto.it

© Alberto Cammozzo, 2005; La copia letterale e integrale e la distribuzione di questo documento sono permesse con qualsiasi mezzo, a condizione che questa nota sia riprodotta.

# Sommario

- Problemi *etici* con nuove tecnologie.
- Come emerge il *digital divide*.
- Il *software*: proprietario e libero.
- Colmare il *digital divide* con il *software libero*.

*The computer is the nearest thing we have to a  
universal tool*

James H. Moor, 1985

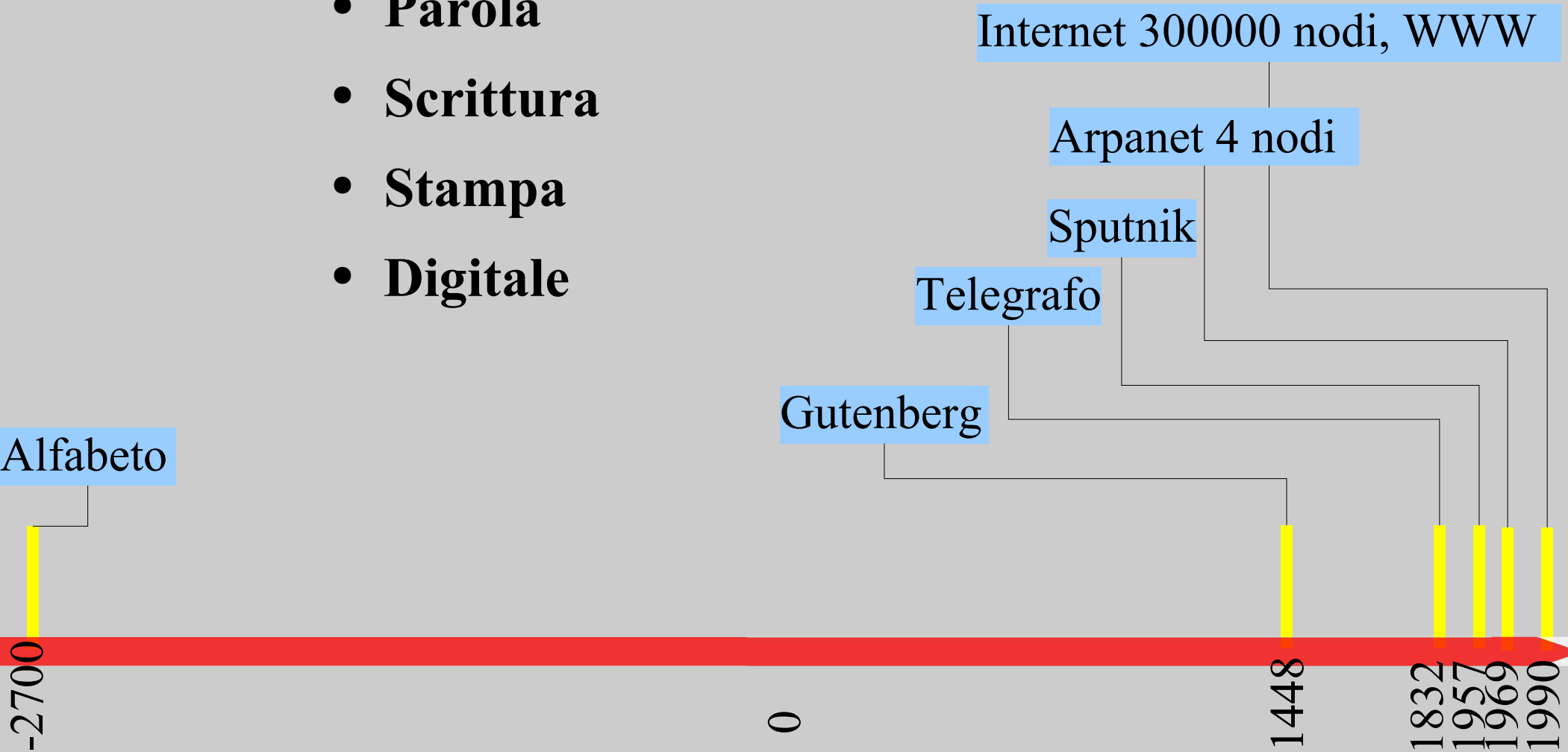
*Le macchine sono tutte degli amplificatori*

Legge di Cooper sulla progettazione

*Errare è umano, ma per incasinare veramente  
tutto ci vuole un computer*

Quinta legge dell'inattendibilità

- **Parola**
- **Scrittura**
- **Stampa**
- **Digitale**



# Aspetti di novita'

- Digitale = contenuto indipendente dal contenitore
  - Duplicabilita'
  - Parita' di accesso
  - Facilita' di produzione

# Usare lo strumento universale

Nuovo strumento  nuove possibilità.

Ma cosa *è giusto* fare?

- Posso scrivere un virus, ma non è giusto\* diffonderlo,
- posso mandare e-mail non richieste, ma non è giusto\* farlo,
- posso costituire archivi segreti sulla gente, ma non è giusto\* farlo,
- posso brevettare i programmi, ma ... beh, questa è un'altra storia.

\* legale



# Computer Ethics

*Information Ethics, o Cyber Ethics*

- In un contesto globalizzato l'importanza della scelta di *come* e *se* usare una tecnologia è cruciale.
  - **Integrità dati:** voto elettronico, antivirus, *oblio*.
  - **Privacy e riservatezza:** RFID, *data mining*, *data matching*, *data retention*, telecontrollo.
  - **Lealtà:** *backdoor*, scopi nascosti, *lock-in*.
  - **Accesso equo a dati e risorse:** *Standard aperti*, *Open Source*, brevettabilità software, *Digital Rights/Restrictions Management*.
  - ...

# Un esempio brutale

- *Quelq'un entre vous ne pige pas le Français?*
  - Qualcuno qui non capisce una parola di Italiano?
  - Qualcuno in sala è non vedente?
  - Ipovedente?
- 
- C'è qualche daltonico tra di voi?

## Esempio 1: “Allegato *.doc*”

- Fino a ieri richiedeva Windows™ e Office ultima versione (quindi computer ultima versione).
  - Anche oggi richiede almeno un *pentium*™.
  - richiede linea veloce.
  - Può contenere virus -> richiede antivirus.
  - Può violare la privacy.
- Costringe i destinatari ad *allinearsi* con il mittente
- Il fatto di **poter** allegare un *.doc* non significa che **sia giusto** farlo: un *.txt* è forse sufficiente, o un *.rtf*, al limite un *.pdf*.

## Esempio 2: “Sito Web”

- Richiede spesso un browser grafico.
  - ⇒linea veloce.
  - E' visibile da tutti i browser? O discrimina qualcuno?
  - Sarà leggibile da un non vedente con un vecchio computer collegato su una linea lenta?
- Se pubblico materiale *solo su web* taglio fuori chi non accede al web:
  - *Playboy*
  - ricerca scientifica
  - pubblica amministrazione



## Esempio 3: “motore di ricerca”.

- Sta diventando la *memoria collettiva* dell'umanità
- Strumento di ricerca insostituibile
  - Che succede a chi non può accedervi?
  - E a chi non può contribuire?
- Quale potere ha chi lo possiede e gestisce?
  - Chi può escludere? Censura?
  - Attenzione ai “servizi per abbonati”.
- Anziani, analfabeti informatici: sarà gente senza memoria?

## Esempio 4: “Word processor”

- Indispensabile strumento di evoluzione e trasmissione culturale.
  - Ma posso scrivere nella mia lingua?
  - Con il mio alfabeto?
  - Anche se faccio parte di una minoranza linguistica!
- Se potrò farlo salverò il mio patrimonio, altrimenti dovrò tramandare la mia cultura attraverso un'altro alfabeto, perdendo il mio.
- Attenzione: un produttore di software tradurrà il word processor se gli conviene.



# La responsabilità

- Chi produce una **realizzazione informatica** di qualsiasi genere ha delle responsabilità etiche da affrontare:
  - In che modo il nuovo strumento *cambia le cose*?
  - Quali *nuovi soggetti* sono coinvolti?
  - Quali soggetti sono *esclusi*?
  - Quali *nuove possibilità* si aprono?
  - Cosa invece *non è più possibile*?
  - Possono esservi *abusi*?

# Prudenza!

tecnologie in cerca di applicazione  
=  
*soluzioni in cerca di problemi*

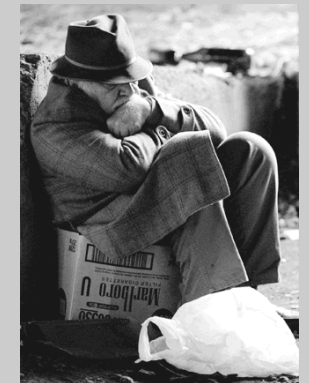


# Barriere

- IT potenzialmente abbatte le barriere
  - di disabilità: motorie, ipo/non vedente
  - di isolamento: fisico, sociale
  - culturali:
    - uguaglianza sociale, minoranze
    - lettura testi per analfabeti.
  - politiche: nessuna frontiera, nessuna censura.
  - di censo: il sito del governo è pari al mio.

# Ponte o fossato?

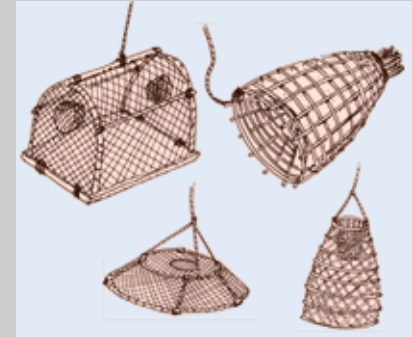
- L'uso dello strumento computer e della telematica può sia **colmare** sia **scavare** fossati:
- Di disabilità
- Geografici e di censo
- Di genere, età e cultura
- Politici



# Cause del Digital Divide

- Tecniche:
  - mancanza di corrente, computer, infrastrutture.
- Culturali:
  - mancanza di cultura informatica,
  - presenza di barriere linguistiche,
  - rifiuto personale.
- Politiche:
  - censura esplicita o implicita,
  - mancanza di iniziative governative o private.

# Il software proprietario



- Per essere ispezionato, modificato ed adattato richiede l'intervento del **proprietario** del codice sorgente.
- Può essere **ritirato** e non essere più disponibile in futuro.
- Comporta **dipendenza** dal fornitore e pericolo di *lock-in*.
- Può usare **formati di dati** chiusi e anche brevettati.
- Può essere gratuito o quasi, generalmente non lo è.
- Di solito richiede pochi sforzi per essere usato.

# Il software libero

- Può essere ispezionato, modificato, ri-usato e ri-diffuso.
- E' modificabile e manutenibile da chiunque sappia farlo, non necessariamente esterno alla comunità degli utenti.
- E' un patrimonio aperto:
  - il formato dei dati è solitamente standard, comunque *intrinsecamente* accessibile,
  - non solo fa, ma il codice sorgente dice *come è fatto*,
  - consente il **riuso**.
- Può essere più faticoso da usare.

# Perchè il S.L. contro il Digital Divide

- Promuove lo sviluppo sociale:
  - è **adattabile** al contesto locale, anche culturale,
  - comporta **trasferimento tecnologico**: il sorgente descrive il programma,
  - favorisce la **cooperazione** con una comunità internazionale di utenti e programmatori.
- Favorisce la crescita economica, motore di innovazione:
  - favorisce e stimola la modifica **autonoma** del codice,
  - favorisce una **industria ICT** locale che conosce le esigenze locali.
- E' più efficiente:
  - **riutilizzabilità**: il software diviene patrimonio comune,
  - minore **costo** hardware e software.

# *Digital divide* e Paesi in via di Sviluppo

- Evitare il *colonialismo tecnologico*: induzione di bisogni senza ascoltare le domande.
- Non introdurre **tecnologia incomprensibile**: trasferire conoscenza e stimolare una cultura informatica *prima* dei computer.
- La soluzione tecnologica sia valutata non solo in base al **costo** ma in base a criteri tecnici ed etici di libertà, efficacia e indipendenza.

# Non solo digitale

- Non dimentichiamo che esistono altri divari:
  - fame, accesso all'acqua,
  - diritti umani, libertà individuale, autodeterminazione,
  - discriminazioni sessuali e razziali,
  - possibilità di lavorare,
  - di avere un'abitazione, giustizia, di vivere in pace,
  - aspettativa di vita, accesso a farmaci e cure mediche,
  - accesso all'istruzione e ai diritti dei bambini.



# PVS: qualche numero.

- Salute:
  - 968 milioni senza acqua,
  - 2.4 miliardi senza assistenza sanitaria,
  - 34 milioni con HIV/AIDS,
  - 2.2 milioni morti per inquinamento.
- Educazione:
  - 854 milioni di adulti analfabeti, di cui 543 milioni donne,
  - 325 milioni di bambini senza istruzione primaria, 183 milioni di bambine,
- Povertà:
  - 1.2 miliardi vivono con < \$1 al giorno, 2.8 miliardi con < \$2.
- Bambini:
  - 163 milioni sottopeso sotto i 5 anni,
  - 11 milioni sotto i 5 anni muoiono per cause prevenibili.
- Fonte: *HUMAN DEVELOPMENT REPORT 2001 - Making new technologies work for human development*, UNDP, 2001 (dati 1993-2000)

# Free/Open future?

- Hardware
  - [www.open-hardware.org](http://www.open-hardware.org)
  - [www.opencores.org](http://www.opencores.org)
- Open Documentation:
  - manuali consultabili , copiabili ed aggiornabili
- Open Content
  - [www.archives.org](http://www.archives.org)
- Open Education
- Digital Rights (*Restriction*) Management
- Brevetti sul software

# Domande (Libere)?

Potete scaricare questa presentazione a questo indirizzo:  
<http://homes.stat.unipd.it/mmzz/Papers/DigitalDivideLD05.pdf>

# Fine

*(happy hacking)*

© Alberto Cammozzo, 2005; La copia letterale e integrale e la distribuzione di questo documento sono permesse con qualsiasi mezzo, a condizione che questa nota sia riprodotta.