

Reggio Calabria Linux Users Group

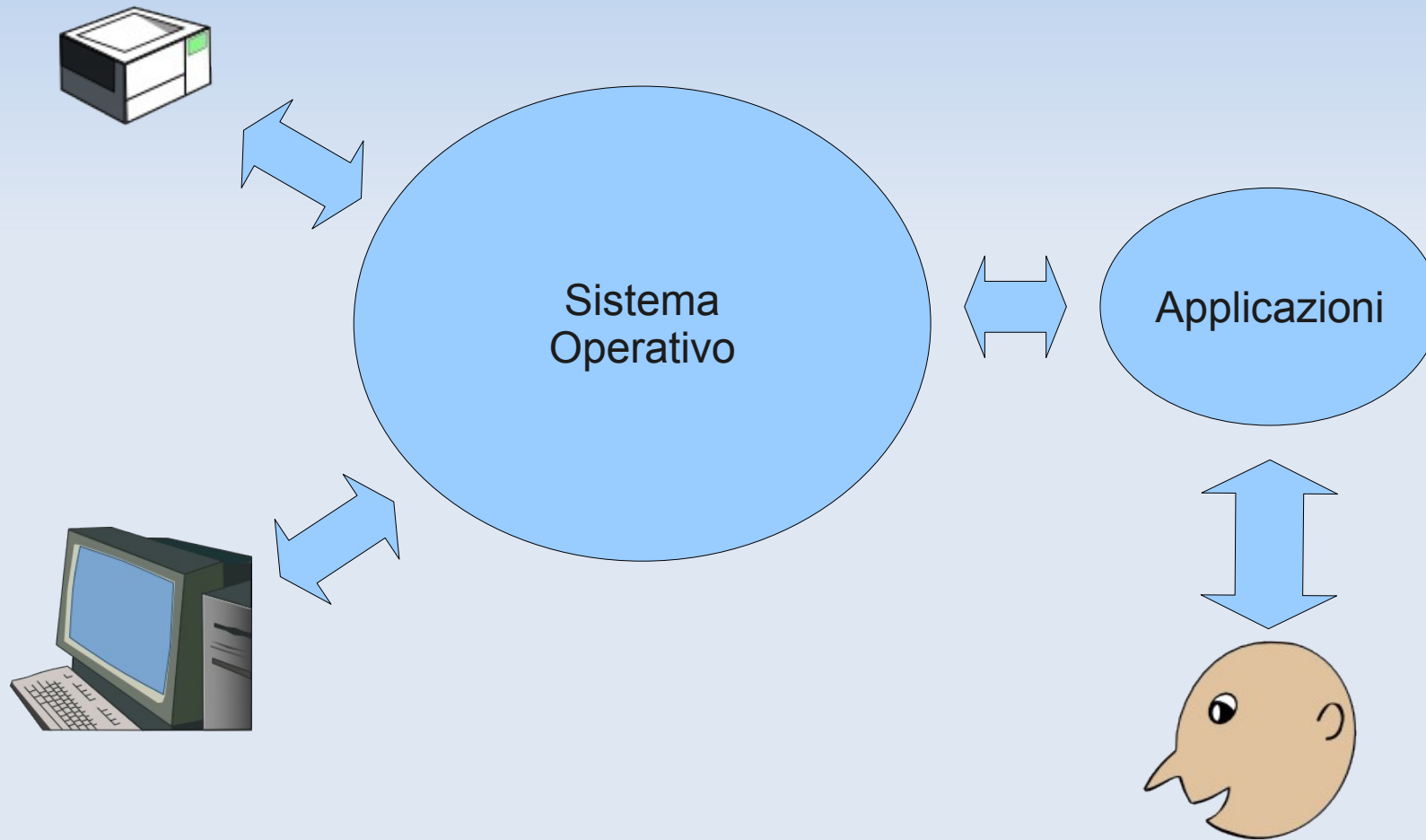
Introduzione a GNU/Linux

Linux

- E' un Sistema Operativo
 - "un programma che permette agli esseri umani di usare un computer"
- Creato da Linus Torvalds nel 1991
- Software Libero



Sistema Operativo



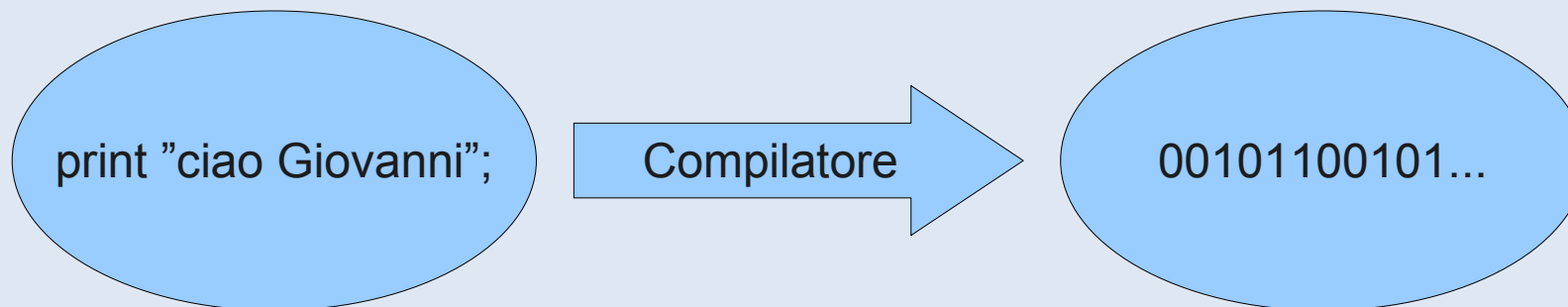
Ma cos'è un Software Libero?

Codice Sorgente

- Comandi da impartire ad un computer
 - Linguaggio comprensibile agli umani
 - Si usa soprattutto l'inglese
- Esempio:
 - `if (nome == 'Giovanni')`
 - `print 'ciao Giovanni';`

Codice binario

- Il computer però capisce solo sequenze di "zero" e "uno" (sistema binario):
 - 01010010011110100101010100010
- E' incomprensibile per un essere umano
- Esistono sistemi automatici (compilatori) per passare da un codice all'altro



Codice "Proprietario"

- Industrie nell'informatica
 - Distribuendo il codice binario, possono "proteggere" la loro attività
 - Infatti, è molto difficile comprendere il codice binario direttamente
 - Nessuno può modificarlo
 - Nessuno può vedere quello che fa (**vendor lock-in**)
 - Chi possiede "il codice sorgente" possiede il software, e possiede anche il computer che lo esegue
 - Serve una buona dose di fiducia

Free Software

- Nasce negli anni '80, da Richard Stallman
- Il concetto base è: "Il Software deve essere Libero"
- Ovvero, se l'autore ha il permesso di fare alcune cose, quelle stesse cose devono essere possibili per tutti

"Eseguire, copiare, distribuire, studiare e cambiare il programma"

Libertà, non pirateria

- La scelta di essere "libero" deve essere fatta in modo spontaneo dall'autore
- Nessuno viene costretto, né si prendono software esistenti per "liberarli"
- Stallman scrisse una "Licenza d'uso" che permetteva a tutti le libertà fondamentali, e la applicò ai suoi software

Il Sistema GNU/Linux

- Molti adottarono la stessa licenza e nacque il progetto GNU, un sistema operativo "libero"
- All'inizio degli anni '90, il progetto era quasi completo
- C'erano applicazioni di videoscrittura, compilatori, librerie, tutto il necessario
- Mancava solo un *kernel*, il nucleo del sistema
- Siccome Linux era Software Libero, fu integrato

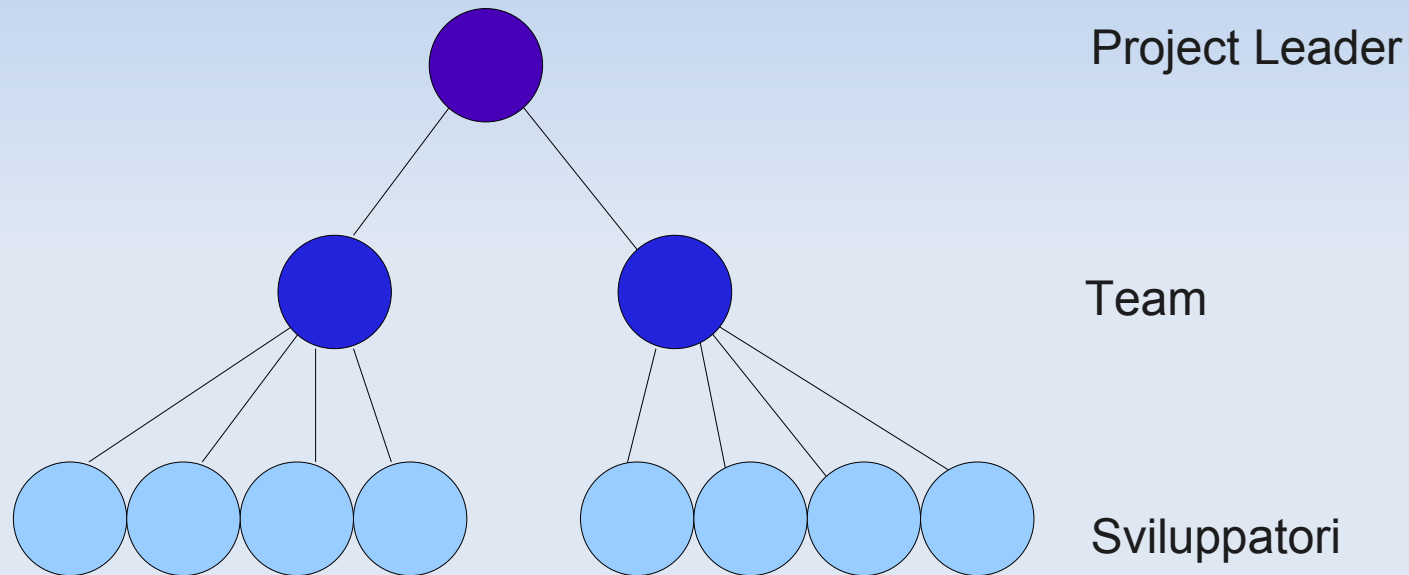
GNU



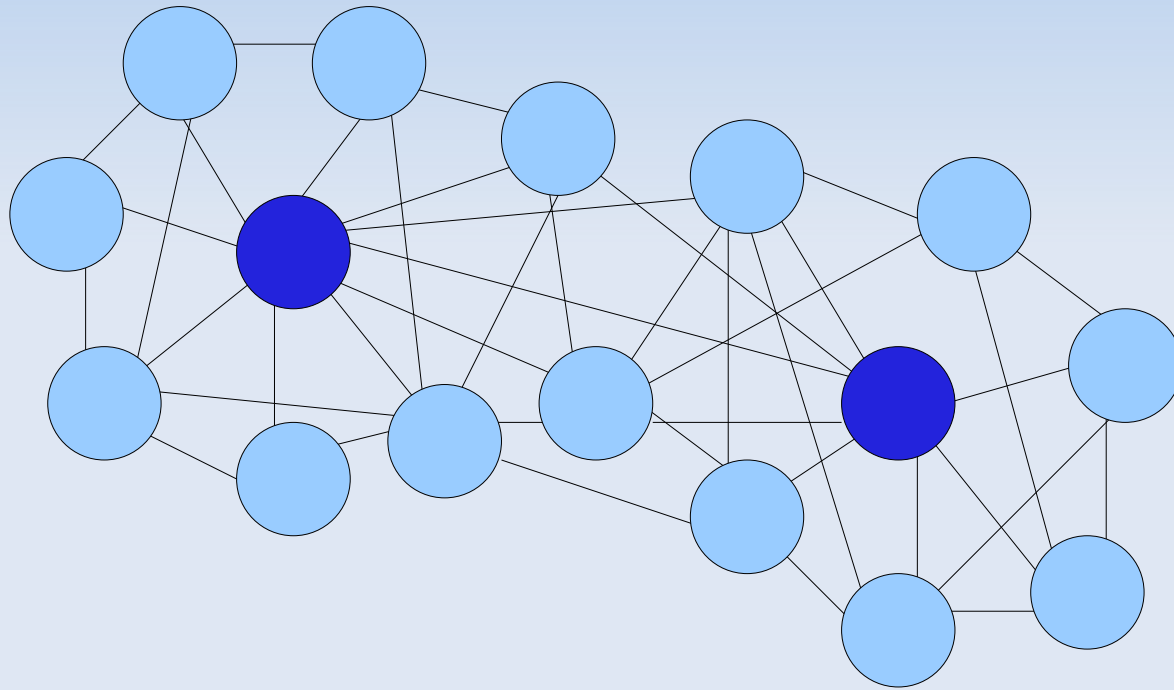
Nuove Dinamiche

- La comunità del Software Libero sviluppa dinamiche nuove e interessanti
- Specialmente nella modalità di lavoro
- Si creano spontaneamente progetti di collaborazione, tra persone che non si conoscono
- E il risultato è software valido e di qualità
- Questo va quasi contro il buon senso: alcuni si mettono a studiare il fenomeno

Modello a "Cattedrale"



Modello a "Bazaar"



Com'è possibile?

- Internet
- Sistemi per lo sviluppo "collaborativo"
 - Controllo delle versioni (come Wikipedia)
- Comunicazioni
 - Email, gruppi di discussione

Open Source

- Vengono stilati alcuni principi fondamentali per ottenere un modello di sviluppo "aperto"
- Che sono molto simili alle "libertà" del progetto GNU
- Si concentrano però sugli aspetti pratici e sui benefici che si possono ottenere

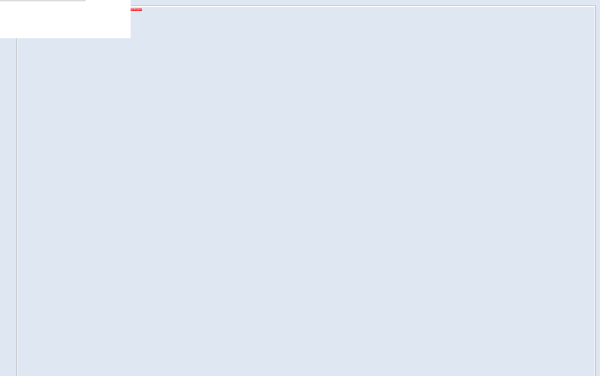
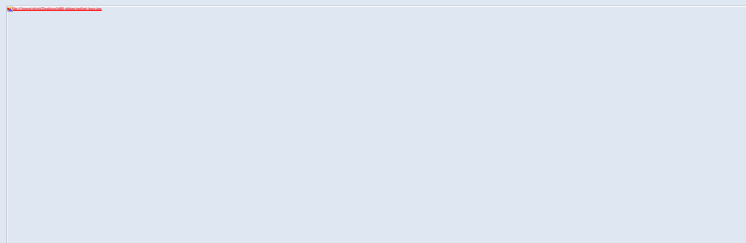
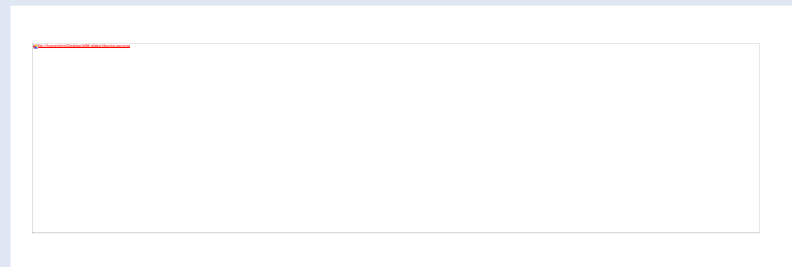
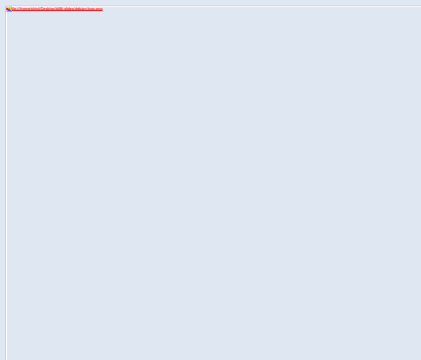
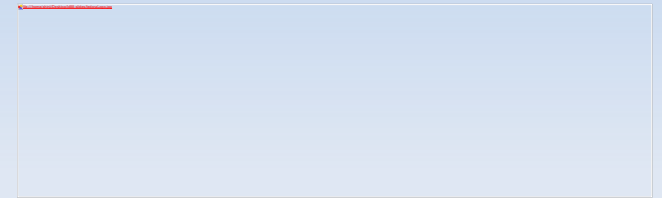
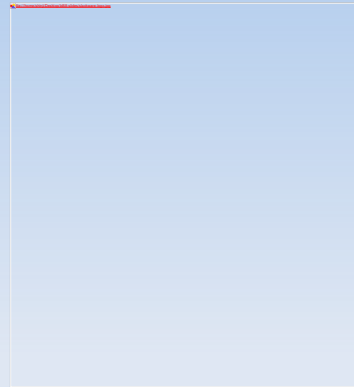
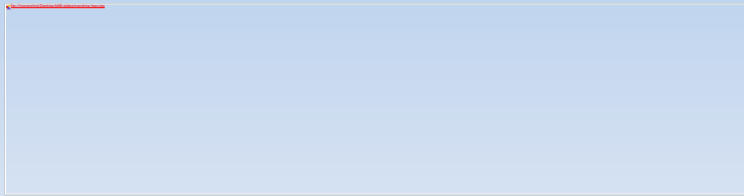
Benefici

- Migliore qualità e stabilità
 - *Centinaia di occhi competenti che osservano*
- Maggiore flessibilità
 - *Il software tende a prendere una struttura più modulare*
- Nessun **vendor lock-in**
 - *Come si può nascondere qualcosa che tutti possono vedere?*

Distribuzioni Linux

- Come conseguenza del modello "aperto", ci sono molti programmi, ma non sono scritti per coesistere tra loro
- Una *distribuzione* è un modo per raccogliere questi migliaia di programmi in un unico posto, e farli collaborare in un unico sistema
- I programmi, nella distribuzione, prendono il nome di "pacchetti"

Distribuzioni



E Windows?

- Molti hanno già Windows sul proprio pc
- Tutte le distribuzioni più recenti, se rilevano Windows installato, attivano il "dual-boot"
 - All'avvio viene chiesto se far partire Windows o Linux

Provare Linux

- Se si vuole solo provare Linux, ci sono le distribuzioni "Live"
- Si inserisce il cd-rom all'avvio (o la penna usb)
- Si lavora
- Quando si spegne il pc, torna tutto come prima
- Non vengono modificati i programmi installati



Introduzione a GNU/Linux



Trashware e Software Libero

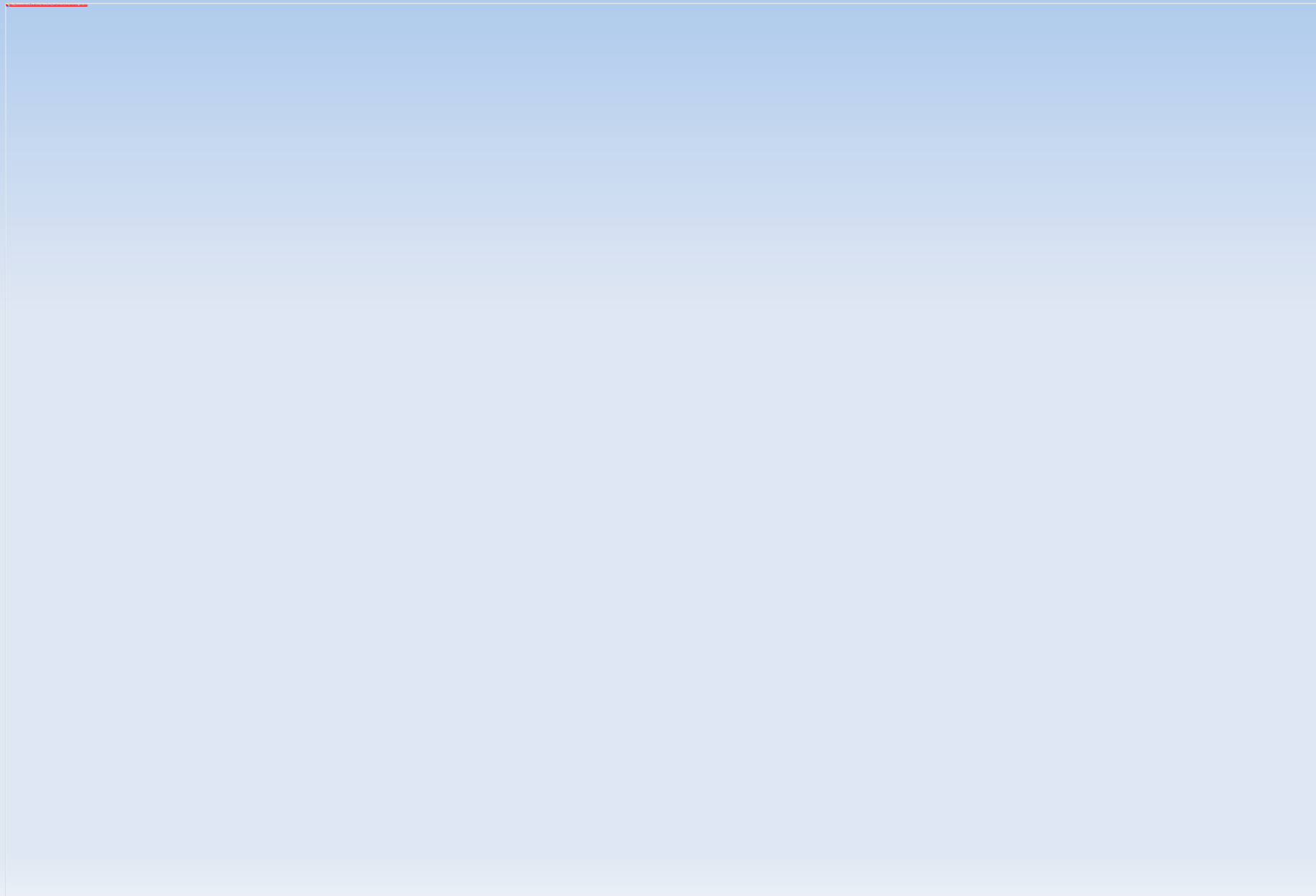
Computer obsoleti

- Il software nuovo ha spesso maggiori richieste, in termini di capacità di calcolo
- Sensazione di “obsolescenza” a causa di aggiornamento software
- I computer diventano “vecchi” pur avendo ancora un valore

Gestione dell'obsolescenza

- Fai-da-te:
 - deposito in cantine, sottoscala, magazzini
 - spazzatura
 - consegna alle aziende per la raccolta dei rifiuti
 - discariche abusive

Spazzatura?



Trashware

- Recupero dei computer obsoleti
- Installazione di software più “leggero”
- Individuazione dei beneficiari

Trashware e Software Libero

- Software Libero:
 - Libertà di utilizzo per qualsiasi scopo
 - licenza d'uso gratuita
 - possibilità di modifica e modularità
 - non segue logiche di marketing
 - vasta comunità di utenti a disposizione

Beneficiari

- Il beneficiario ideale:
 - non può permettersi un pc nuovo
 - non ha esigenze di “produttività” elevata
- Esempio: Associazioni di Volontariato, Scuole Pubbliche

Gruppi Italiani Trashware

- GOLEM (Empoli)
- Faber Libertatis (Padova)
- Ingegneria Senza Frontiere
- VerdeBinario (Cosenza)
- Trash!Italia

Conclusione

- Anche un computer vecchio può avere una nuova vita con il Software Libero
- Non buttate via i vostri computer! Qualcuno potrebbe trovarli ancora utili



Trashware e Software Libero