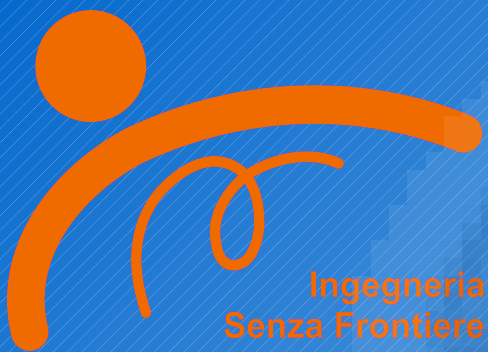


ISF CA - Gruppo Trashware

IL TRASHWARE

ovvero...

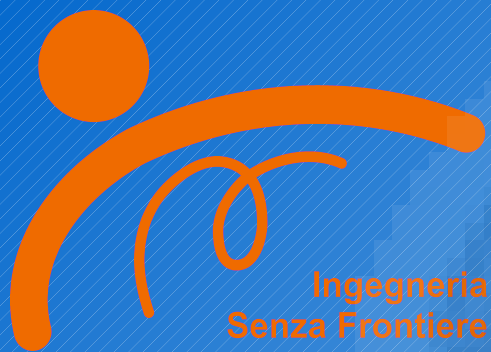
LA SECONDA VITA DEI COMPUTER



Chi Siamo?

INGEGNERIA SENZA FRONTIERE **CAGLIARI**

- ISF è un'associazione che si propone di elaborare, realizzare e diffondere pratiche e tecniche ingegneristiche in grado di favorire la piena realizzazione di tutti gli individui e comunità umane.
- ISF non ha fini di lucro ed è indipendente da qualsiasi governo, parte politica, interesse economico o credo religioso.



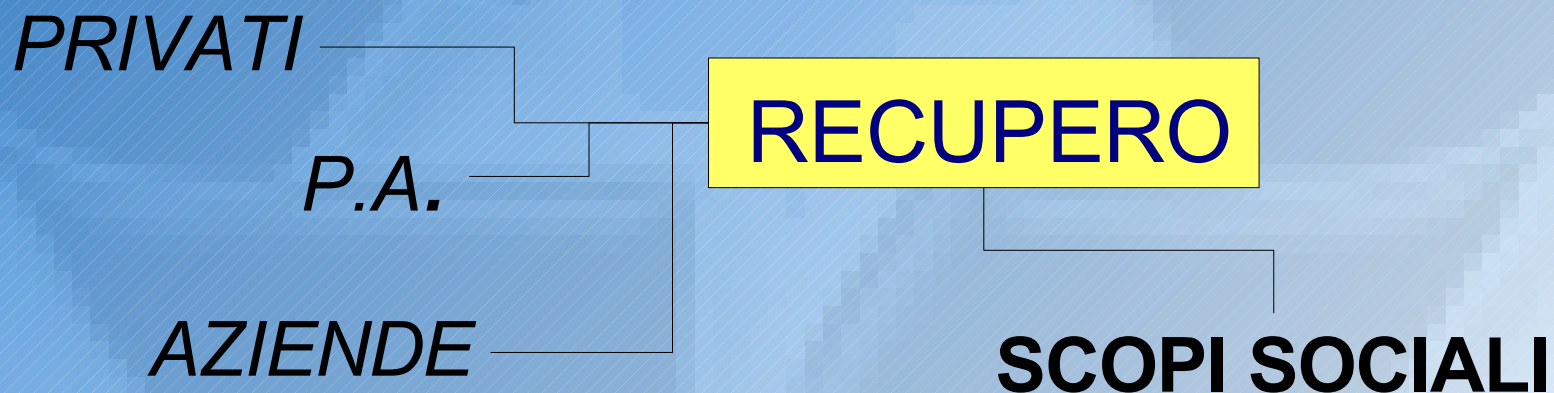
Gruppo TIC

TIC (*Tecnologie per l'Informazione e la Comunicazione*) è un gruppo della Sede ISF di Cagliari che si occupa di affermare e diffondere tecnologie libere ed aperte come basi per una comunità universale nella comunicazione, collaborazione e condivisione della conoscenza.

Il progetto principale: *Trashware*

Cos'è il Trashware?

“Per **Trashware** si intende il riutilizzo *proficuo*, con *finalità sociali*, di computer *dismessi* ed altrimenti destinati allo smaltimento”



Perché il trashware?

“Viviamo in una società con un forte bisogno di strumenti informatici che nel contempo ne getta grandi quantità nella spazzatura”

- Consumismo
- Inquinamento
- Digital Divide
- Trusted Computing

Digital Divide

*“Con **digital divide** (divario digitale detto anche **DD**) si intende il divario esistente nell'accesso alle nuove tecnologie (Internet, Computer) presenti nel mondo, e chi non può farlo per motivi diversi come reddito insufficiente, ignoranza, assenza di infrastrutture (come nel caso dei paesi sotto sviluppati).”*

(Fonte: *wikipedia*, http://it.wikipedia.org/wiki/Digital_divide)

- Diseguale Accesso ed Utilizzo delle tecnologie messe a disposizione dalla *Societa dell'informazione*
- Difficoltà nell'usufruire della *Codifica digitale* del sapere

Trusted Computing

Trusted Computing Platform Alliance – **TCPA**

- “una nuova piattaforma informatica in grado di fornire un aumento della sicurezza nei PC per il nuovo millennio”

Palladium

conseguenze

- Fine della copia
- “censura totale”
- Fine di Internet
- Morte del software libero

Inquinamento

- Computer dismessi ogni **4 anni** (*privati*) o ogni **12-18 mesi** (*aziende*)
- **150 milioni** di macchine gettate in discariche nel mondo
- Solo il **10%** dei materiali può essere recuperato (*oro, platino, palladio*)
- Il recupero cosiddetto “*chimico*” ha costi altissimi
- Lo smaltimento tradizionale rilascia metalli pesanti altamente inquinanti (piombo, mercurio, cadmio...)

Consumismo

- La “*terza rivoluzione industriale*” quanto è **sostenibile?**
- *Informazione a costo zero* ↔ costo energetico?
 - Processore di ultima generazione consuma da solo quanto una normale lampadina da cucina
 - Trasferire 2 MB di dati attraverso internet richiede l'energia paragonabile a quella generata da mezzo chilo di carbone
 - Negli USA il 13% dell'energia elettrica è utilizzata per alimentare i computer di cui ben il 70% utilizzata solo per applicazioni legate ad Internet

Filosofia del trashware

- *Valore Residuo* dei computer dismessi
 - Il valore residuo dei computer vecchi può essere convenientemente recuperato in tutte le realtà in cui la lentezza non causa l'aumento dei costi
- *Consumo Critico*
 - Riguardare il controllo sui propri consumi
 - Ridurre la propria *impronta ecologica*

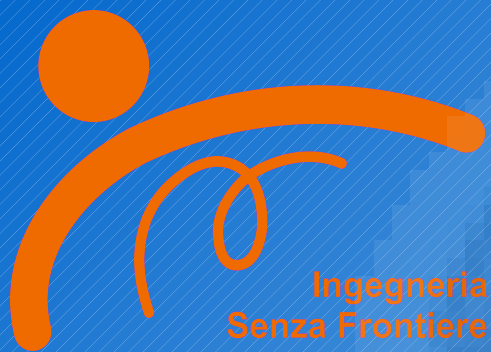
REGOLA DELLE QUATTRO R

Consumo Critico

- **Ridurre:** le cose di cui abbiamo *realmente* bisogno sono solitamente assai meno di quelle che pensiamo
- **Riciclare:** produciamo sempre più rifiuti e le risorse a disposizione sul pianeta sono quantificabili, non infinite
- **Riutilizzare:** buttiamo troppo spesso oggetti che funzionano perfettamente
- **Riparare:** riparando si diminuisce lo spreco di risorse non rinnovabili

How-To (Come fare)? - 1/2

- ***Raccolta*** dei computer dismessi
 - Coinvolgere l'azienda consortile o municipalizzata che ritira i rifiuti ingombranti
 - Educare le aziende a dismettere “bene” i computer
 - Creare un Soggetto Collettore che faccia da riferimento istituzionale per chi smaltisce i computer
 - Trovare spazi e mezzi di trasporto opportuni per la raccolta



How-To (Come fare)? - 2/2

- ***Ricondizionamento*** con software libero
 - In questa fase subentrano le vere competenze tecniche sia hardware che software per poter ottenere la reale “*resurrezione*” dei computer
 - Il Soggetto Riqualficatore potrà coinvolgere associazioni e/o gruppi esperti di software libero
- ***Redistribuzione*** dei computer
 - Il Soggetto Ridistributore gestisce e coordina l'assegnazione dei computer riqualficatati agli enti, alle associazioni o alle categorie di persone che ne necessitano l'uso

Software Libero

- *Perché* Software Libero?
 - No Acquisto **Licenze**
 - **Compatibilità** con hardware “vecchio”
 - **Ottimizzazione** del software
 - **Consumo Critico**
- *Quale* Software Libero?
 - Sistema Operativo **GNU/Linux**
 - Qualsiasi programma con licenze di tipo **CopyLeft**
(tipo *GNU GPL – GNU General Public License*)

Gratuito Vs. Libero

- Il **software libero** è sempre gratuito: non è vero. Ci sono molte aziende e professionisti che vendono software libero.
- Il **software gratuito** è sempre libero: non è vero. L'esempio è il freeware, liberamente scaricabile in forma binaria, ma non libero.
- Il **software libero** è privo di copyright: non è vero. Il software di pubblico dominio è privo di copyright.
- Il **software libero** è dannoso per i programmatori: non è vero. Nessun programmatore vive di licenze, così come solo pochissimi autori vivono di proventi dei diritti d'autore.
- Il contrario di **libero** è **commerciale**: non è vero (cfr. la prima voce)
- Il **software libero** non offre garanzie: vero. Esattamente come quello proprietario. Ma a costi totali di possesso molto più bassi.

Esempi di Trashware

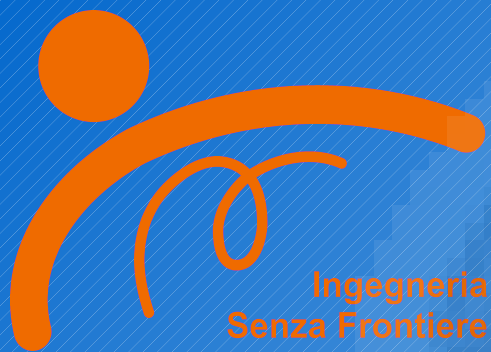
- Postazioni Multimediali, Internet, Office Automation
- I nostri computer ;)
- Server + terminali a carattere
- Server + terminali grafici
- *CLUG* - Clustering Project

E Noi?

Noi siamo ancora agli inizi...

Esempio: **LILLO2**

- Pc Pentium 200 Mhz
- 32 MB di RAM
- Lettore CdRom “quasi” funzionante
- Linux *DSL* che occupa circa **200MB** di spazio su disco e appena **9MB** memoria fisica



Per chi vuole saperne di più...

- <http://isfcagliari.altervista.org/>
- <http://isf-italia.org/>
- <http://trashware.linux.it/>
- http://golem.linux.it/index.php/Officina_Informatica

Per finire...

“Nel 1969 bastò la potenza di calcolo di un Commodore 64 per portare l'uomo sulla luna. Oggi serve un Pentium III a 1 Ghz giusto per eseguire LENTAMENTE Windows[®] XP. Qualcosa, nel mezzo, deve essere andato storto.”

