

## Cos'è il software libero?

Il concetto di software libero discende naturalmente da quello di libertà di scambio di idee e di informazioni. Negli ambienti scientifici, quest'ultimo principio è tenuto in alta considerazione per la fecondità che ha dimostrato; ad esso infatti è generalmente attribuita molta parte dell'eccezionale ed imprevedibile crescita del sapere negli ultimi tre secoli.

La libertà di scambio di idee non è tuttavia una questione puramente pratica: essa è anche alla base dei concetti di libertà di pensiero e di espressione. Analogamente alle idee, il software è immateriale, e può essere riprodotto e trasmesso facilmente. In modo simile a quanto avviene per le idee, parte essenziale del processo che sostiene la crescita e l'evoluzione del software è la sua libera diffusione. Ed ogni giorno di più, come le idee, il software permea il tessuto sociale e lo influenza, produce effetti etici, economici, politici e in un senso più generale culturali.

Fu Richard M. Stallman, nei primi anni Ottanta, a formalizzare per la prima volta il concetto di software libero. La [definizione](#) di Stallman, che da subito assurse al ruolo di definizione per eccellenza di software libero, assume la forma di quattro principi di libertà:

- Libertà 0 (libertà fondamentale):

La libertà di eseguire il programma per qualunque scopo, senza vincoli sul suo utilizzo.

- Libertà 1:

La libertà di studiare il funzionamento del programma e di adattarlo alle proprie esigenze.

- Libertà 2:

La libertà di redistribuire copie del programma.

- Libertà 3:

La libertà di migliorare il programma e di distribuirne i miglioramenti.

Il software distribuito con una licenza che rispetti questi principi è detto software libero (in inglese free software). Nel 1984 Richard M. Stallman [diede vita al progetto GNU](#), con lo scopo di tradurre in pratica il concetto di software libero, e creò la Free Software Foundation per dare supporto logistico, legale ed economico al progetto GNU.



IN COLLABORAZIONE CON



### Docenti referenti:

- Barbara Costantini 5°E;
- Alessandro Bugatti 5°N.

### Collaboratori tecnici:

- Giuliano Serafini;
- Rino Lamboglia;
- Tommaso Zaffino;
- Paolo Campolo;
- Salvatore Garcea;
- Roberto Cardone.

### Ringraziamenti a:

- Mariateresa Tosi;
- Marco Belloni;
- Maria Grazia Giovanelli;
- Gianfranco Stagnoli;
- I docenti dei consigli di classe della 5°E e 5°N.

Istituto Tecnico Industriale Statale - Liceo Scientifico Tecnologico

"Benedetto Castelli"

Via Cantore, 9 - 25128 Brescia

Tel 0303700267 - FAX 030395206

E-mail: [segreteria@itiscastelli.it](mailto:segreteria@itiscastelli.it) - sito [www.itiscastelli.it](http://www.itiscastelli.it)



Istituto Tecnico Industriale Statale

Liceo Scientifico Tecnologico

"Benedetto Castelli"

## Progetto Lazzaro

**Software libero e LINUX**  
**nella scuola e nella didattica**

**30/03/2007**

**Presso Aula Magna Scuola Media "U. Foscolo"**



**A CURA DELLE CLASSI 5N e 5E**



**Recuperare Computer**  
**OBSOLETI**  
**con un sistema operativo**  
**GRATUITO**

## Progetto Lazzaro ed i R.A.E.E

Negli ultimi anni, con la vertiginosa evoluzione della tecnologia, si è imposto all'attenzione delle Pubbliche Amministrazioni e degli Enti Locali preposti, **un nuovo tipo di rifiuto**: il cosiddetto **“R.A.E.E”** (*rifiuto da apparecchiature elettriche ed elettroniche*).

Questo tipo di scorie contiene sostanze pericolose (piombo, cadmio, mercurio...) nocive per la salute umana e l'ambiente. Diventa, dunque, imperativo ridurre il volume di questi rifiuti, classificati come “pericolosi”.

**“Progetto Lazzaro”** vuole essere un primo, significativo, passo in questa direzione.

Questa esperienza didattica nasce su proposta di **ASM - Brescia, dell'Assessorato all'Ecologia ed alla Mobilità e dell'Assessorato alla Pubblica Istruzione ed alle Politiche Giovanili del Comune di Brescia** con l'obiettivo di “rivitalizzare” e recuperare la funzionalità di **PC obsoleti** altrimenti destinati ad incrementare la mole dei rifiuti elettronici.

Ciò è stato possibile grazie all'utilizzo di un server **LINUX** configurato in modo da poter distribuire la sua potenza di calcolo a tutte le macchine, consentendo così, a chi le usi, di lavorare come su calcolatori moderni.

## Le fasi del progetto:

1. Il **Settore Informatica del Comune di Brescia** ha fornito, all'ITIS “B. Castelli” dei calcolatori dismessi dalla Pubblica Amministrazione;
2. Gli allievi elettronici hanno realizzato una rete LAN in tecnologia ETHERNET con i vecchi PC;
3. La rete è stata allestita presso la **Scuola Media “U. Foscolo”** di Brescia;
4. Gli allievi informatici hanno installato il sistema operativo LINUX incrementando le prestazioni della rete;
5. Gli allievi informatici hanno tenuto un corso di formazione di LINUX agli allievi della Scuola Media.

## “Progetto Lazzaro”

Un esempio di

- realizzazione di interazione didattica tra studenti e docenti della scuola media superiore ed inferiore;
- rete operativa e scambio culturale con gli Enti del territorio.

A cura dei Dipartimenti di:

- **Informatica**
- **Elettronica e Telecomunicazioni**

## Programma della giornata:

**30/03/2007**

**Aula Magna Scuola Media “U. Foscolo”**

- **Ore 11.00** Proiezione del filmato Foscolo-Castelli sul lavoro svolto: **G Gasparetto**;
- **Ore 11.10** Saluti del Dirigente Scolastico della Scuola Media “U. Foscolo” di Brescia: **L. De Maio**;
- **Ore 11.20** Saluti del Dirigente Scolastico dell'ITIS “B. Castelli” di Brescia.: **A. Alioto**;
- **Ore 11.30** Assessore all'Ecologia ed alla mobilità del Comune di Brescia: **E. Brunelli**;
- **Ore 11.40** Assessore alla Pubblica Istruzione e alle Politiche giovanili del Comune di Brescia: **C. Bisleri**;
- **Ore 11.50** ASM Brescia: **S. Zetera**;
- **Ore 12.00** Itis “B. Castelli” Progetto Lazzaro e Didattica: **B. Costantini**;
- **Ore 12.10** Itis “B. Castelli” Progetto Lazzaro e Software Linux: **A. Bugatti**;
- **Ore 12.20** Inaugurazione del Laboratorio.