



Istituto Istruzione Secondaria Superiore
«Ettore Majorana»

Tel. 0933/937424 - Tel/fax 0933/030464

Via Pitagora 93012 **GELA** (CL)

Anno scolastico 2007-2008

Progetto:

Software Libero

(La scuola: utilizzatrice e promotrice delle liber e risorse)

Gela, li 10/10/2007

- IL DOCENTE -

Prof. Antonio Cantaro

- Visto: IL DIRIGENTE -

Prof. Vito Parisi



Scheda del Progetto

REFERENTE DEL PROGETTO

Il referente del presente progetto è il Prof. Antonio CANTARO, titolare della cattedra di Topografia presso l'Istituto di Istruzione Secondaria Superiore «Ettore Majorana», via Pitagora, GELA (CL).

TITOLO DEL PROGETTO

“Software Libero”

(La scuola : utilizzatrice e promotrice delle libere risorse)

OBIETTIVI DEL PROGETTO

Il progetto si prefigge lo scopo di rendere la scuola fruitrice e promotrice delle libere risorse software (**open source**) oggi copiosamente disponibili e di ottima qualità.

Tanto produrrà diversi effetti estremamente positivi sia in termini economici, quanto didattici, nonché formativi. Di seguito gli obiettivi principali.

1) - Abnorme risparmio economico, in termini di acquisto ed aggiornamento di software. Un computer per potere funzionare necessita almeno di un sistema operativo – fino ad oggi praticamente Windows - ed un software tipo Office – fino ad oggi con monopolio Microsoft Office. Per una utilizzazione del computer che vada appena oltre queste necessità primarie, bisognerà installare un antivirus, un prodotto per la masterizzazione, uno per la grafica, uno per il disegno “CAD” e tanti altri alla bisogna, secondo le esigenze operative. Col software open source tutto è gratuito. Si otterrà un risparmio di primo impianto variabile da un minimo di € 300,00, fino a svariate migliaia di euro per ogni computer. Successivamente si otterrà di un risparmio minimo di almeno



€ 100,00 per computer e per anno che potrà arrivare a svariate centinaia di euro, secondo il software installato.

2) – Possibilità di utilizzare hardware, anche datato, che risulta vetusto per la folle corsa alle prestazioni esasperate proposte dalle software-house e dai produttori di hardware. Oggi si tende a definire vetusto un computer dopo solo pochi mesi dall'acquisto in quanto si è innescata una corsa al superfluo che viene presentato come necessità. Effetti grafici stupefacenti ma di nessun riscontro pratico, video giochi esasperati ma che nulla interessano nel campo del lavoro, della produzione e dell'ufficio. Tale hardware, erroneamente considerato datato, si dimostra perfettamente utilizzabile col software open source. Quindi possibilità di riutilizzare quanto depositato in magazzino o quanto si può ottenere in donazione dalle imprese e dalle industrie presenti nel territorio.

3) – Entrate economiche per le scarse casse scolastiche derivanti dall'attività di formazione del personale degli Enti Locali. La scuola, infatti, potrà formare il personale, di altre pubbliche amministrazioni, all'utilizzo dell'open source. Si avrebbe il duplice effetto di ottenere risorse finanziarie e consentire un enorme risparmio alle medesime amministrazioni. Tanto, in un secondo momento, potrà estendersi all'intero territorio (imprese, professionisti, ecc...).

4) – Formazione dei docenti interessati e degli studenti motivati. Dapprima un limitato numero che poi si auto-espanderà e si diramerà nel territorio, sia all'interno della scuola, quanto nell'ambito ad essa esterno. In definitiva otterremo docenti con conoscenze adeguate all'attualità ed alunni qualificati nel campo dell'open source, in grado di crearsi un lavoro redditizio in forma propria ed autonoma nel campo dei servizi, ovvero l'occupazione, ormai, più disponibile nell'ambito dell'attuale e del futuro mondo del lavoro.

OPEN SOURCE NELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Nella Direttiva 19.12.2003 il Ministro Lucio Stanca invitava "... gli Enti della Pubblica Amministrazione e della Pubblica Istruzione a valutare i vantaggi dell'utilizzo di software libero, ...ove adatto, all'interno della scuola nell'ambito dell'istruzione di base fino ai settori della ricerca...".

Tra le motivazioni citate: il notevole risparmio economico che deriva dall'utilizzo del software libero come strumento didattico nelle scuole e l'ampliamento dell'offerta



formativa anche in presenza di limiti di budget per le dotazioni informatiche soprattutto nella scuola dell'obbligo.

Da allora moltissime circolari ministeriali, interministeriali e della Presidenza del Consiglio hanno tentato di invogliare l'intera PP.AA. al massiccio utilizzo di tali libere risorse, senza però ottenere apprezzabili risultati se non in sparuti casi (Provincia di Trento, Comune di Roma e poche altre realtà ormai consolidate). Peraltro l'offerta di software open source, oggi, è divenuta copiosa, variegata e soprattutto di alto livello, spesso superiore al software proprietario. Ormai il mondo intero guarda con crescente interesse verso il software libero. Di seguito, testualmente, si riporta:

...." Dal Sud Africa alla Germania, cresce il movimento per l'uso dell'open source negli apparati pubblici. Uno dei fronti caldi in cui da tempo è impegnato il fronte Linux a livello globale rimane quello della Pubblica Amministrazione. Proseguono in vari paesi del mondo le iniziative a sostegno dell'introduzione di software open source in quest'ambito. Recentemente ciò ha riguardato il Sud Africa e la Germania, con la diffusione di due articolati documenti sui vantaggi complessivi di una tale iniziativa. Ma se il cammino di queste proposte si conferma in salita, rimane il fatto che attivisti, industria e pubblico sembrano più che decisi ad andare fino in fondo nel sostenere (e praticare) la diffusione dell'open source negli apparati pubblici.

In Germania, fin dallo scorso autunno aveva preso piede un dibattito, dai toni spesso accesi, sulla scelta del sistema operativo più consono all'infrastruttura informatica del parlamento nazionale. Ancora una volta si tratta di scegliere tra il solito Windows e il rampante Linux. Per molti quest'ultimo rappresenta una precisa scelta politica, oltre che finanziaria, vista la pubblica diffusione e manomissione del codice sorgente. Concetto ribadito dalla recente petizione, dove si legge tra l'altro: "...per garantire la competizione economica, promuovere la creatività, assicurare l'open market e in generale porre nuovamente l'enfasi sugli aspetti democratici della società tedesca, il parlamento nazionale farebbe bene a sostenere l'introduzione del software open source come mossa importante verso la ridefinizione della nuova società aperta del nostro secolo." E più avanti: "L'accesso aperto di tutti i cittadini a materiale di pubblico dominio può essere ottenuto - in maniera pianificata e a costi ridotti - grazie al free software. Al di là delle possibilità finanziarie individuali, tutti dovrebbero poter partecipare concretamente in ogni attività pubblica online."

Lo stesso documento specifica inoltre che a questo punto il dibattito non riguarda qualcosa di sterile o astratto -- nel senso di proporre vuote contrapposizioni tra software open source e proprietario -- quanto piuttosto se non sia ora che il parlamento si ponga in termini reali la questione delle alternative rispetto al sistema "blindato" imposto dall'impiego di Windows e affini. Tirando direttamente in ballo l'azienda di Bill Gates, la proposta si è così guadagnata la pronta replica di Kurt Sibold, responsabile di Microsoft Deutschland, la quale detiene ovviamente il monopolio di fatto anche sulle macchine governative in loco. La dichiarazione di Sibold ribatte seccamente alle tesi più esplicite del documento. "Di per sé il software open source non può garantire la libera competizione," mentre la petizione non costituirebbe altro che una "discriminazione contro i nostri prodotti e i servizi, spacciati come antidemocratici e d'ostacolo alla democrazia."

I toni del dibattito vanno facendosi dunque ancor più aspri, ed è prematuro azzardare previsioni sugli sviluppi successivi nonché su eventuali decisioni statali. Nel frattempo gli organizzatori dell'iniziativa pro-Linux sostengono che in una manciata di giorni il documento è stato sottoscritto da qualcosa come



11.000 cittadini. Tra questi spiccano firme importanti dell'intero spettro sociale, dai responsabili di aziende informatiche (Sven Guckes per Linux-Entwickler, Lukas Grunwald per open-router.org) provider Internet (Peer Heinlein per JPBerlin) ed esponenti politici (Martina Krogmann, per la CDU/CSU).

Lo scenario sudafricano registra invece la presa di posizione del National Advisory Council on Innovation (NACI). Dedito all'innovazione tecnologica del paese, l'ente svolge un ruolo di consulenza strategica presso il ministero delle Arti, Cultura, Scienza e Tecnologia. "Open Software & Open Standard in Sud Africa: questione critica nell'ambito del digital divide," questo il titolo del documento diffuso recentemente online (al momento circola la versione 1.0, sotto la open content license). Si tratta di un testo assai dettagliato, suddiviso in 21 sezioni che esaminano da vicino aspetti quali il contesto sudafricano, lo sviluppo dell'open software, i vantaggi per l'apparato pubblico, le questioni legali e così via. In pratica, i ricercatori sottolineano l'importanza di "produrre merci e servizi locali in grado di sostituire gradatamente gravose importazioni e generare al contempo esportazioni a costi relativamente contenuti." Obiettivo primario del documento è dunque "quello di "concentrarsi su utilizzo e sviluppo del software," ambito in cui, vista la crisi economica nazionale, "fa senso minimizzare ulteriori rischi evitando, ovunque possibile, il ricorso a licenze di software basate sul dollaro e fornendo vigoroso incoraggiamento e supporto agli sforzi per lo sviluppo di software a livello locale."

Il testo passa poi ad illustrare come il sistema operativo Linux e ambienti quali KDE siano rappresentativi dei risultati che è possibile ottenere affidandosi al lavoro del movimento open source. Specificando come tale software possa "offrire agli utenti capacità e potenzialità che le tecnologie proprietarie non riescono a garantire." Morale: il ricorso all'open source va promosso a tutti i livelli della Pubblica Amministrazione, dell'imprenditoria e dell'istruzione. Al contrario della proposta tedesca, il testo del NACI non si pone né in contrapposizione né come atto d'accusa verso le tecnologie proprietarie, quanto piuttosto come una sorta di accoglimento -- tanto motivato quanto entusiasta -- di sistemi e programmi alternativi.

Infine, il documento rimane un elemento di discussione e lavoro, e va subendo il tipico periodo di discussione pubblica online, prima della presentazione definitiva, con eventuali modifiche, al ministero competente. Vista l'importanza del NACI, è prevedibile che le raccomandazioni offerte produrranno ampie ripercussioni all'interno dell'infrastruttura governativa sudafricana. Inclusi, forse, cambiamenti concreti a favore dell'open source "

DEFINIZIONI

Una licenza open source è una licenza liberale concessa dal detentore di un diritto d'autore utilizzata prevalentemente nell'ambito dell'informatica riguardante solitamente il software, ma che può riguardare qualsiasi altro ambito nel quale si applica la normativa sul diritto d'autore.

La sua particolarità è dovuta al fatto che gli autori invece di vietare, permettono non solo di usare e copiare, ma anche di modificare, ampliare, elaborare, vendere e quant'altro. E tutto questo senza imporre obblighi a ricompensare economicamente gli autori.



L'esempio più lampante (e noto al largo pubblico) sono le decine di distribuzioni GNU/Linux: un sistema operativo completo di migliaia di applicativi anche di elevatissimo valore, spesso allegate a riviste ad un costo di 5 Euro e/o liberamente scaricabili (senza infrangere nessuna legge) dai siti ufficiali su Internet. Un termine poco usato è quello di licenza liberale o licenza permissiva in contrapposizione a licenza restrittiva.

Una licenza liberale autorizza chiunque ad usare, modificare, integrare, riprodurre, duplicare e distribuire un programma (o qualsiasi lavoro tutelato dalle norme sul diritto d'autore), anche a scopi commerciali in quanto la commercializzazione del programma non è vietata in modo esplicito. Il programma stesso deve essere disponibile anche in una forma leggibile e comprensibile all'uomo.

Alcune licenze - come per esempio la GNU GPL - impongono dei vincoli alle licenze da applicare ad eventuali modifiche, oppure degli obblighi di comunicazione a determinate persone o gruppi di persone. Ci sono licenze i cui autori si riservano dei diritti che non vengono concessi agli altri coautori del prodotto, come ad esempio la NPL. Altre invece permettono persino di integrare completamente il codice dentro un prodotto commerciale, ovvero soggetto a royalty, come ad esempio la licenza X11.

Lo scopo primario delle licenze liberali non è la gratuità del software, ma la sua sopravvivenza ovvero la certezza che vi sia la possibilità per chiunque e in qualunque momento, anche futuro, di apportare miglioramenti o comunque modifiche al programma, e di installarlo senza alcuna limitazione. Per alcuni esponenti della comunità del Software Libero, come Stallman, lo scopo primario è la libertà del software in sé, in quanto più importante rispetto agli aspetti tecnologici.

SPESA PUBBLICA

Di seguito vengono riportate le risultanze di un serio ed accurato studio effettuato da un istituto di ricerca di indubbia fama e serietà, relative alla spesa dei soli enti locali italiani, nell'anno 2006. La tabella 1 riparta il numero di PC in uso ai diversi Enti.

La scuola non è compresa nel conteggio ma possiede (per didattica, segreterie ed amministrazione) un numero di PC se non superiore, almeno eguale a quelli degli enti locali. Basti pensare che in un solo comune vi sono molte scuole.

La successiva tabella 1 riporta il numero di dipendenti ed il numero dei computer utilizzati negli enti locali.



Tabella 1

Tipologia ente	Numero enti	Dipendenti (*)	Numero PC client	Percentuale PC client per dipendente
Regioni	20	88.000	65.120	74%
Province	104	55.000	44.550	81%
Comuni	8.101	510.000	260.100	51%
Comunità Montane	344	4.900	3.528	72%
Totali		657.900	373.298	57%

(*) fonti: Ministero dell'Interno (per Province, Comuni, Comunità Montane);
Dipartimento Funzione pubblica (per Regioni)

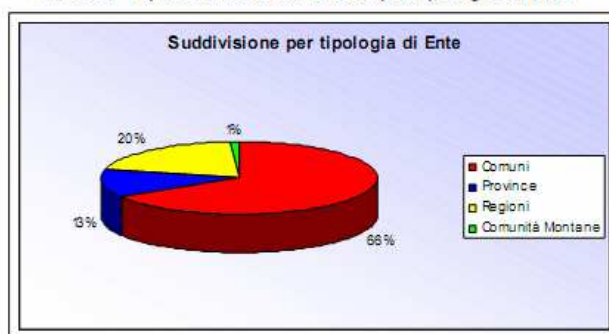
La sottotante Tabella 4 riporta l'ammontare della spesa, espressa in euro, IVA esclusa, per ogni anno, relativa al software commerciale (proprietario).

Tabella 4

Spesa media annuale in licenze per prodotti software "client"
Suddivisione per tipologia di Ente

Comuni	23.748.431
Province	4.581.114
Regioni	7.130.749
Comunità Montane	415.428
Totali	35.875.721

Grafico 1 - Spesa annuale in licenze per tipologia di Ente



Pertanto nella sola Sicilia la spesa annuale, per software, degli enti locali si aggira intorno ad **€ 1.800.000** (unmilioneottocentomila). Atteso che il numero di scuole sono abnormemente superiori al numero di enti locali, si calcola che la spesa occorrente dovrebbe essere (approssimata enormemente per difetto) non inferiore ad **€ 2.200.000**.- Se a questi due precedenti valori aggiungiamo almeno ulteriori **€ 5.000.000** relativi al software utilizzato dai privati, raggiungiamo un costo annuale medio complessivo di almeno **€ 9.000.000** solamente per la Sicilia.

Nella realtà i valori sono inferiori, ma questo solamente perché molto spesso viene utilizzato software privo di licenza (**software pirata**) del tutto illegale. Quindi per legalizzare tutto il software in dovremmo spendere ben oltre la cifra sopra menzionata. Oppure, non spendere nulla adottando l'open source.



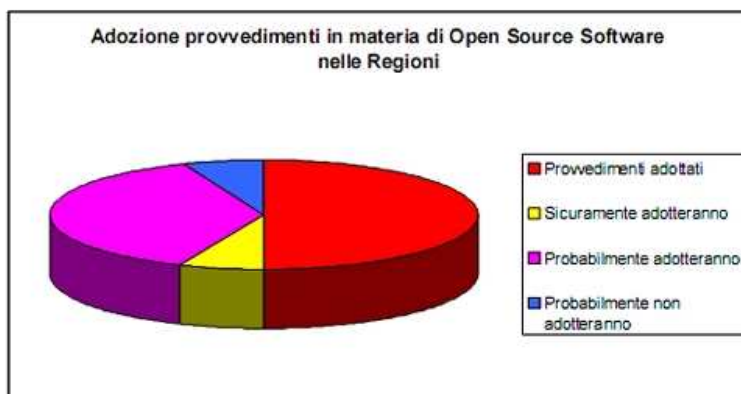
Di seguito le risultanze sulle politiche in favore dell'open source relativo solo ai propositi progettuali della Pubblica Amministrazione, non alle adozioni concrete che sono enormemente inferiori per volume e consistenza. In pratica non quanto già adottato ma solamente un conteggio inerente i buoni propositi di alcune regioni.

Obiettivi dell'indagine

Verificare lo stato di adozione di politiche in favore del software a codice sorgente aperto nelle Regioni e Province Autonome italiane.

(Leggi, delibere e/o mozioni di indirizzo, inserimento di azioni specifiche nei documenti e/o piani strategici)

I risultati (Sintesi)



Si evince che seppure l'open source sia praticamente quasi assente dall'intera Italia, almeno le regioni settentrionali hanno in mente di fare qualcosa per il futuro.



In Sicilia tutto è buio, il disinteresse e l'ignoranza in materia di open source pare farla da padrone, anche nel lungo periodo.

Peraltro, lo Stato, spende molto di più del prezzo del software, in quanto tale spesa non resta in Italia e quindi non è godibile dalla comunità nazionale. Oltre l'80% della spesa relativa al software deve pagarsi alla Microsoft che è una multinazionale americana. Oltre il danno la beffa!!!

STRUTTURAZIONE PROGETTUALE

Il progetto in trattazione prevede interventi di diversa valenza ed entità, proponendosi obiettivi a breve, medio e lungo termine.

BREVE TERMINE. Il referente prof. Cantaro, costituirà, nell'immediato, un gruppo di lavoro formato da cinque docenti e dieci alunni. I docenti saranno scelti tra i più motivati che, peraltro, hanno già espresso, allo scrivente, il loro interesse fornendo la completa disponibilità. Gli alunni saranno scelti secondo il loro specifico interesse nonché in considerazione del merito scolastico. Potranno partecipare anche alunni dei primi anni che costituiranno la forza più longeva per durata e permanenza, necessaria per gli obiettivi a medio e lungo termine. Il prof. Cantaro sarà il docente di un corso per l'apprendimento e l'utilizzazione del software open source. Il corso avrà una durata di 30 ore e sarà effettuato in orario extra-scolastico, nelle aule d'informatica della scuola. Al termine del corso i partecipanti saranno competenti nell'utilizzazione e nella divulgazione del open source. Si potrà utilizzare l'aula multimediale "Pippo Trovato" che si sta già attrezzando con hardware privo di software commerciale, cominciando quindi ad ottenere un notevole risparmio di risorse economiche immediate utilizzando software open source.

MEDIO TERMINE. I docenti e gli alunni formati durante il corso, di cui al precedente punto "**breve termine**", attiveranno repliche del corso medesimo, rivolto ad ulteriori gruppi, aventi composizione similare per numero e tipologia di partecipanti. Ogni docente disporrà di due alunni in veste di assistenti. Pertanto si avranno 5 gruppi di docenza costituiti da tre elementi cadauno (un docente professore e due alunni assistenti). Saturate le richieste interne all'Istituto Majorana, i gruppi di docenza più impegnati e risoluti contatteranno le altre scuole del territorio e le pubbliche amministrazioni locali, per organizzare corsi di alfabetizzazione ed utilizzazione dell'open source. In questa fa-



se avrà origine la divulgazione verso l'esterno con ricadute economiche positive per la scuola. Oltre ai docenti verranno pagati pure gli alunni assistenti che avranno l'opportunità di formarsi nella trasmissione delle conoscenze.

LUNGO TERMINE. Qualora le precedenti fasi si dimostrassero efficaci la dirigenza, chiederebbe agli organi superiori, la realizzazione di un **centro di divulgazione** con valenza tanto provinciale, quanto regionale, avente l'obiettivo di introdurre l'utilizzazione del software open source nell'ambito delle scuole della Regione Siciliana, nonché degli uffici della PP.AA. Tale divulgazione avverrebbe a mezzo di corsi tenuti dal **centro di divulgazione**. I corsi potrebbero essere attivati, anche per i privati interessati. Lo stesso centro fornirebbe l'assistenza a lungo termine sia per via internet che telefonica, garantendo, alla scuola, entrate economiche continuative. Direttore tecnico del centro di divulgazione, sarebbe lo scrivente prof. Cantaro, che, su autorizzazione dei superiori organi competenti, risulterebbe occupato a tempo pieno nell'attività del centro stesso, ovvero organizzazione, supervisione, pubblicizzazione, diffusione ed assistenza al servizio e dei corsi in ambito regionale.

COMPETENZE FINALI

Conoscenza competenza e utilizzazione del software open source, sia a livello di sistema operativo, quanto di applicativi di carattere generale, per alunni e professori.

I docenti e gli alunni più interessati, con successivi corsi di perfezionamento, avrebbero la possibilità di approfondire le proprie conoscenze su specifiche applicazioni specialistiche (grafica, disegno, realizzazione di siti web, animazione, multimedialità, ecc..).

ALUNNI COINVOLTI NEL PROGETTO

Nella prima fase del progetto "**breve termine**" dieci alunni. Nella seconda fase "**medio termine**" quanti ne facessero richiesta e si dimostrassero interessati.



PERIODO DI ATTUAZIONE DEL PROGETTO

La prima fase del progetto avrà attuazione immediata. Inizierà entro l'anno corrente ed avrà termine entro febbraio 2008.

La seconda fase del progetto avrà inizio subito dopo la prima fase e si concluderà entro l'anno scolastico 2007-08, per la parte relativa alla divulgazione interna (Istituto "Majorana"), mentre continuerà pure successivamente al predetto a.s., per la divulgazione nel territorio locale (altre scuole di Gela e PP.AA. locali). Ovviamente l'intero Istituto "Majorana" sarà interessato al progetto (geometri, servizi sociali, serale, istituto d'arte). Il dirigente, contestualmente, si attiverà per la richiesta delle autorizzazioni necessarie e propedeutiche relative alla terza fase.

La terza fase del progetto, autorizzazioni permettendo, avrà inizio con l'anno scolastico 2008-09 e si prolungherà fino al raggiungimento degli obiettivi ovvero fino alla soddisfazione delle richieste.

PRIMA FASE – RISORSE

TOTALE (PREVISTO) ORE CURRICULARI:

Non sono previste ore curricolari.

TOTALE (PREVISTO) ORE EXTRACURRICULARI

Totale di trenta (30) ore extracurricolari in orario pomeridiano.

DOCENTI COINVOLTI NEL PROGETTO

- INTERNI = 1
- ESTERNI = 0



RISORSE MATERIALI OCCORRENTI

- Utilizzazione di un'aula multimediale o d'informatica dell'Istituto "Majorana".
- Utilizzazione fotocopiatrice dell'Istituto "Majorana".
- Materiale di consumo (DVD vergini, carta, penne, matite, piccola cancelleria).

PRIMA FASE - COSTI

MATERIALI

A corpo € 100,00

PERSONALE ATA

Non richiesto
(lezioni durante l'orario della scuola serale)

DOCENZE:

- attivita' aggiuntive di non insegnamento (costo orario 15,91)
Ricerca materiale, studi, aggiornamenti, comparazione software disponibile, scelta dei pacchetti ritenuti ottimali organizzazione, acquisizione software selezionato, ecc..
ore 50 x 15,91 = € 795,50
- attivita' aggiuntive di insegnamento (costo orario 28,41);
ore 30 x 28,41 = € 852,30

Sommano **€ 1.747,80**

==(Diconsi euro millesettecentoquarantasette/80)==



CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Risulta pacifico che gli interessi in gioco per l'acquisto del software sono ingenti. La scuola, se riuscirà ad approfittare delle opportunità palesemente esistenti, potrà prendere ben tre piccioni con una sol fava. In definitiva e nel solo ambito regionale, se pure in ipotesi teorica, per quanto verosimile, potrebbe:

- 1 – risparmiare 2.200.000 di euro l'anno, per il non acquisto di software commerciale (proprietario);
- 2 – guadagnare 1.000.000 di euro l'anno, fornendo istruzione ed assistenza agli enti locali;

3 - formare i docenti e soprattutto gli alunni in materia di software libero, fornendo le armi per combattere, almeno in parte, la cronica disoccupazione e la sfiducia nei confronti del mondo del lavoro. Tanto in considerazione che le cifre complessive inerenti l'utilizzazione del software a pagamento (commerciale), in ambito regionale, considerando sia il pubblico quanto il privato, ammontano a non meno di **€ 9.000.000** (diconsi novemilioni di euro, sicuramente sottostimati).

Pur tuttavia se le superiori cifre sono ambizione, anche il raggiungimento del solo 30% degli obiettivi ipotizzati, seppure nel corso di alcuni anni, significherebbe una notevole vittoria ed avrebbe dato origine ad un'inversione di tendenza che vede il sud e la Sicilia in particolare, quale cenerentola delle regioni per sviluppo ed intraprendenza. Con la dovuta diffusione di questa iniziativa, anche con l'ausilio dei media, si otterrebbe, oltre un consistente risparmio economico, anche una rivalutazione, estremamente positiva, dell'immagine della scuola, della città e dell'intera regione siciliana.

L'unica cosa che non deve mancare è il coraggio, anche se l'obiettivo sembra difficile da raggiungere, l'importante è iniziare e poi la metà s'avvicinerà sempre più. Ciò che poteva sembrare un'utopia si trasformerà in realtà e la meta sarà sempre più vicina e facile da raggiungere. La storia è piena di esempi così strutturati, come, ad esempio, quello di un ragazzo argentino assunto dalla provincia di Trento, da solo ha lottato, all'inizio contro i mulini a vento. Poi, invece, in pochi anni, grazie a lui, l'intera amministrazione provinciale ha adottato l'open source. Oggi la provincia di Trento non spende un solo euro in software. Questa storia ha avuto inizio solo qualche anno addietro e questa non è una favola ma la sola verità.



In ultimo e non per ultimo, si deve considerare il fatto che, docenti, alunni e personale in genere, potrebbero portare, liberamente, a casa qualsivoglia software col solo costo del supporto (CD o DVD che non supera i 50 centesimi di euro), senza incorrere in sanzioni legali. Anche i meno abbienti avrebbero la possibilità di utilizzare, in casa, ogni sussidio didattico, gratuitamente e senza onere o rischio di sorta.

Non si deve dimenticare che molte distribuzioni (distro) di linux sono dedicate proprio alla didattica, partendo dall'età prescolare fino ad arrivare all'università e contengono tantissimo software per l'insegnamento, l'approfondimento e le esercitazioni inerenti le varie e molteplici discipline di studio, compresi corsi per l'ECDL "parente europea".

Lo scrivente, consapevole delle difficoltà che quest'iniziativa incontrerà, alla stregua di ogni progetto ambizioso, ringrazia anticipatamente, quanti si adopereranno e collaboreranno per la buona riuscita della medesima.

Gela, li 10/10/2007

- IL REFERENTE -

(Prof. Antonio Cantaro)