

ASPETTANDO LA CONFSL 2010

I-HAXX

n°9

ANDROID GPS

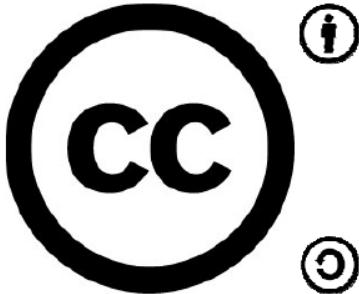
IL RITORNO DI OS/2

INSTALLARE
FREEBSD

ELGG

SOCIAL NETWORK
OPEN SOURCE





QUESTA RIVISTA E I SUOI CONTENUTI SONO RILASCIATI SOTTO
CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION-SHARE ALIKE 2.5 UNPORTED
[HTTP://CREATIVECOMMONS.ORG/LICENSES/BY-SA/2.5/](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/)
[HTTP://CREATIVECOMMONS.ORG/LICENSES/BY-SA/2.5/LEGALCODE](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/legalcode)
I DIRITTI PROTETTI DA COPYRIGHT SONO DEI LEGITTIMI PROPRIETARI

HAX HAX ARE EXPERIENCE

FOGLIO DI COLLEGAMENTO DELL'ASSOCIAZIONE HACKLAB COSENZA

GRAFICA

Muscimarro Francesco

DISEGNO IN COPERTINA

Lo Russo Massimiliano

IMPAGINATORE

Raso Luisa

Cozza Vittoria

CAPOREDATTORE

Aggazio Enzo

REDAZIONE

Aggazio Enzo

Bruno Vincenzo

Cozza Vittoria

Gallo Sonia

Mastroianni Giuseppe

Raso Luisa

CORRETTORE DI BOZZE

Cozza Vittoria

Gallo Sonia

Lucente Aldo

Mazzei Pietropaolo

ARTICOLISTI

Avallone Antonio

Brunetti Pietro

Bruno Vincenzo

Calamari Marco

De Luca Ciriaco

De Luca Vincenzo

Di Vito Daniele

Gentile Antonio

Lagadari Mario

Mastroianni Giuseppe

Menconi Filippo

Riso Danilo

Rizzo Marco

Siesto Mentore

Staropoli Carlo

Tancredi Carlo

EDITORIALISTA

Aggazio Enzo

Bruno Vincenzo

PUBBLICAZIONE APERIODICA
RIVISTA IMPAGINATA CON SCRIBUS
PUBBLICITA' ASSENTE

E DITORIALE



HAX
HACKERS ARE EXPERIENCED

IL MONDO E' PICCOLO

HAX vi propone un numero 9 dedicato ad un mondo sempre più piccolo, che sta tutto nei pochi pollici di un dispositivo mobile.

E' dai dispositivi mobili non a caso che giungono le vere occasioni di profonda innovazione tecnologica nello stagnante e conservatore panorama del software e dell'hardware.

Android, apple iPhone, il nuovo Windows mobile 7, LiMO, Maemo, Meego, Symbian 3 sono i sistemi operativi davvero interessanti da studiare, hackerare e conoscere, in questo momento.

Migliaia di app vengono create ogni mese, chiuse nei Market dei produttori hardware ma anche fuori dai loro più o meno restrittivi recinti.

I piccoli schermi dei dispositivi mobili schiudono il nostro io al mondo intero, alla rete che da rete di macchine è diventata una rete sociale.

E a poco valgono le censure e i confini tracciati da governi conservatori e spaventati dalla fuoriuscita delle idee, come potete leggere nell'interessante articolo sulla **applicazione sovversiva FreeGate**.

In questo numero di HAX leggerete di dispositivi mobili piccolissimi interfacciati ad una grande rete sociale, creando il vostro **Social network con Elgg o su Android con Axisor**.

Alla fine di questo viaggio, guarderemo la Terra dallo spazio grazie agli algoritmi spaziali di GpDirect.

Numerosi gli appuntamenti di questa Primavera del software libero, il **JavaDay**, il **WhyMCA** dedicato ai dispositivi mobili, il **convegno e-privacy** e il **Big Brother Award** (Premio Grande Fratello) di Maggio, e l'appuntamento con HAX è l'11 e 12 Giugno alla **Conferenza sul Software Libero di Cagliari**, dove le realtà dell'informatica libera si incontreranno in una due giorni di alto livello scientifico.

Intanto HAX festeggia la nona uscita e si affaccia al 10° anniversario con la consueta voglia di innovare e raccontare l'informatica e il software libero dall'interno, dalla viva voce dei protagonisti, in diretta dall'Ultima Frontiera.

Restate connessi!

ENZO JETPAC AGGAZIO
HAX WWW.HAXONLINE.ORG

**HAX
ARE
EXPERIENCE**



SOMMARIO HAX

**PUBBLICAZIONE
APERIODICA**

EDITORIALE

Editoriale	3
-------------------	----------

EVENTI

Proposta di una legge regionale in favore del software libero e del pluralismo informatico	5
---	----------

Java Day 2010	6
----------------------	----------

Mobile Spring Revolution	9
---------------------------------	----------

E-privacy 2010	11
-----------------------	-----------

CONFSL 2010	13
--------------------	-----------

ABC

UbuntuWINTV	16
--------------------	-----------

Flex - Una Scheda italiana per sistemi real time	19
---	-----------

Freegate	22
-----------------	-----------

Elgg - Un software libero per i social network	25
---	-----------

**Rivista
Pubblicata
con
Scribus**

HACKING

eComStation Silver Edition	30
-----------------------------------	-----------

Android su HTC Diamond	39
-------------------------------	-----------

Non solo Linux... cè anche BSD	43
---------------------------------------	-----------

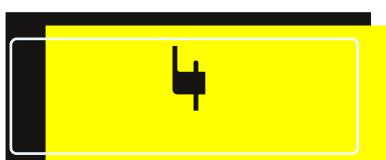
GPREDICT ovvero dalla teoria alla pratica	64
--	-----------

MIXMINION	68
------------------	-----------

Android ed utilizzo sociale del GPS: AXISOR! un esempio	70
--	-----------

CREATIVITA'

La canzone di Isac	73
---------------------------	-----------



Proposta di una LEGGE REGIONALE IN FAVORE DEL SOFTWARE LIBERO e del pluralismo informatico

La crescente necessità di garanzia di pluralismo, soprattutto in ambito informatico, ha da qualche anno indotto diverse regioni italiane a proporre norme che regolamentano e favoriscono l'uso di software liberi nelle pubbliche amministrazioni, nella scuola e nella ricerca.

"Attualmente in Italia le regioni in cui è stata presentata o promulgata una proposta di legge simile alla nostra sono: Sardegna, Campania, Lombardia, Piemonte, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Umbria, Marche, Toscana"

Tali norme servono a garantire che negli ambiti pubblici l'uso degli strumenti informatici non sia sottoposto a vincoli commerciali di società multinazionali che impongono i loro prodotti e quindi anche i loro standard per i documenti (le cui specifiche appartengono sempre alla società che fornisce il prodotto), costringendo così l'utenza a procurarsi (solitamente pagando) dei software adatti per poter accedere a documenti pubblici.

L'ECONOMICIT DEL SOFTWARE LIBERO, ANCHE UNO DEGLI ASPETTI CHE HA QUINDI PORTATO ALLA SUA CRESCENTE ADOZIONE NEL CORSO DEGLI ULTIMI ANNI, tanto da meritare l'attenzione delle pubbliche amministrazioni che, per una serie di motivi legati soprattutto alla trasparenza all'interoperabilità ed alla riduzione dei costi per la gestione dell'attività amministrativa, sono particolarmente attratte da tali strumenti.

IL SOFTWARE LIBERO CARATTERIZZATO, oltre che dal fatto di essere abbastanza economico, principalmente **DAL FATTO DI AVERE LE SPECIFICHE DEI PROGRAMMI E DEI FORMATI DEI DOCUMENTI APERTI**, ovvero liberamente disponibili a chiunque, ragion per cui è lo strumento adatto a garantire la massima trasparenza nella gestione dei documenti pubblici e non solo....

Infatti, grazie anche alla pubblica disponibilità dei codici sorgenti dei programmi, si presta benissimo anche per scopo didattico e di ricerca.

MOLTE REGIONI QUINDI, PER FAVORIRNE L'USO PREVEDONO IL FINANZIAMENTO E LA PROMOZIONE DI PROGETTI SOFTWARE RILASCIATI CON LICENZE LIBERE ED INOLTRE I SOFTWARE SVILUPPATI PER CONTO DELLA STESSA REGIONE SONO RILASCIATI CON LICENZE DI TIPO LIBERO.

Attualmente in Italia le regioni in cui è stata presentata o promulgata una proposta di legge simile alla nostra sono: Sardegna, Campania, Lombardia, Piemonte, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Umbria, Marche, Toscana.

Tali leggi regionali definiscono nei dettagli le condizioni d'uso del software libero, ovvero il suo utilizzo preferito rispetto a quello di software proprietario (di cui deve essere motivata la scelta degli eventuali casi d'uso), sono definiti i tempi entro i quali devono essere effettuate le migrazioni e, sulla base di altre norme di tipo finanziario, si descrivono gli importi dei fondi destinati a finanziare progetti che facciano uso di software libero.

IL CENTRO STUDI SUL SOFTWARE LIBERO HA, TRA GLI ALTRI SUOI SCOPI, QUELLO DI PROMUOVERE L'ADOZIONE DI UNA LEGGE REGIONALE IN FAVORE DEL SOFTWARE LIBERO E DEL PLURALISMO INFORMATICO IN CALABRIA e nelle altre regioni in cui ancora manca. Per questo si intende costituire un gruppo di lavoro che comprenda giuristi, informatici, economisti, docenti e associazioni che collabori alla stesura definitiva della legge e ne supporti la discussione nelle opportune sedi istituzionali.



JAVADAY IV

JAVA
DAY
2010

**ROMA. SONO
STATI PIU' DI 1600
A PARTECIPARE
ALLA QUARTA
EDIZIONE DEL
JAVADAY SVOLTASI
PRESSO LE AULE DI
INGEGNERIA DELL'
UNIVERSITA' ROMA
TRE.**

Gli organizzatori del JavaDay (**Mara Marzocchi, Chiara Russo, Ugo Landini e Roberto**

Manicardi) insieme a tantissimi volontari e associazioni come **JUG Roma, Java Italian Portal e Java Italian Association**, da ben quattro anni, con questo evento danno la possibilità di avere uno dei più importanti di incontro degli appassionati Java in Italia. L'evento pubblicizzato soprattutto nel web per mezzo di siti specializzati, blog, mailing list e social network in passato è stato svolto anche in altre città, come Torino, Firenze, Napoli... ma quello di Roma è senza dubbio il più seguito.

Una manifestazione non controllata dalle aziende ma

capace a riunire persone con gli stessi interessi tecnologici, prediligendo il linguaggio Java e Open Source.

All'iscrizione veniva consegnata ai partecipanti la t-shirt ufficiale del JavaDay insieme ad JD-card usb di due GB offerte dagli sponsor, ed una flyer con la mappa degli spazi ed il programma dei talk da seguire.

Infatti è stato possibile seguire 36 talk paralleli ruotanti soprattutto su Java e sul Web 2.0, ma analizzati da diversi punti di vista.

Tra i quali la programmazione funzionale, la scalabilità dei programmi e la misurazione e monitorizzazione delle applicazioni sviluppate, presenti anche delle sessioni di sviluppo applicazioni per i Social Network, su Android il sistema operativo mobile firmato BigG, sull' uso di Jboss, sulla creazione di blog con Jersey, ecc....

Molto affascinanti i talk sulle applicazioni per Facebook attraverso JavaFx (applicazioni per Facebook Mobile: giochi, photo editor, ecc ...), sullo sviluppo di applicazioni per Android tramite Arduino (controllare un robot dallo smartphone con Android per mezzo del bluetooth), sullo sviluppo di applicazioni per Cloud Computing e Grid Computing ed ultimo,ma non per ultimo il Code kata (imparare a scrivere codice ottimizzato velocemente).

L'Intento dei talk (durati circa 40 minuti) non è stato tanto di insegnare, ma piuttosto di stuzzicare e stimolare ad innovarsi sulle nuove tecnologie disponibili sul

mercato aprendo le menti dei giovani e dei meno giovani appassionati d'informatica, rimandando gli approfondimenti ad un momento successivo.

Nelle pause tra i talk è stato possibile consegnare alle diverse rappresentanze delle aziende sponsor i Curriculum Vitae, **aziende come IBM, Day, Red Hat, Sun Microsystems, Capgemini, Sony Ericsson sono solo alcune della aziende presenti al meeting.**

Questa una grande opportunità sia per le aziende che per i partecipanti, laureati che non, molte delle aziende presenti infatti sono disponibili ad eventuali periodi di tirocini presso le loro sedi. Le aziende stesse a loro volta hanno la possibilità di rivolgersi ad un pubblico formato da persone motivate, selezionate e potenzialmente i maggiori fruitori dei loro prodotti.

Il JavaDay è sempre stata una buona occasione per verificare ciò che il mercato cerca o fare due chiacchiere un po' più personali per far tesoro dell'esperienza di chi adesso lavora nelle major dell'informatica.

Inoltre ogni azienda ha messo a disposizione dei gadget per i partecipanti: penne, spille, matite, magliette, zaini, ecc... Simpatica l' idea della mascotte che entrava nell'aula durante i

EVENTI

talk per lanciarli ai partecipanti.

Il tutto in poco più di sei ore a cominciare dalle 8 di un sabato mattina piovoso, ore molto piene e molto interessanti, alla fine delle quali sono state premiate sei tesi di laurea con oggetto di studio Java, tre lauree triennali e tre lauree magistrali, con assegni di 1000 € ad ogni vincitore. Quattro delle tesi premiate sono di studenti calabresi tre per l'Università della Calabria di Cosenza ed una per l'Università della Magna Grecia di Catanzaro, le altre due sono state consegnate a Roma all'Università di Tor Vergata ed all'Università La Sapienza.

Per i presenti sono stati estratti due telefoni cellulari, il più fortunato ha vinto un Sony Ericsson Xperia X10 con il nuovissimo Android 2.0, ancora non commercializzato in Italia.

Il JavaDay è senza dubbio un'esperienza da vivere, un evento ben organizzato e molto ben gestito, anche considerando il grande afflusso, il poco spazio e soprattutto la durata estremamente breve di questa importantissima manifestazione. Aspettando la quinta edizione!!

CARLO TANCREDI

CARLO STAROPOLI



EVENTI

MOBILE SPRING REVOLUTION

Un nuovo passo della Mobile Revolution è in atto: **Whymca Spring 2010** è la prima **Mobile Developer Conference** organizzata in Italia. Un incontro rivolto a tutti gli sviluppatori e appassionati del settore Mobile, fatto da tecnici del campo, in pieno stile community. Organizzata secondo il Whymca Manifesto, si terrà venerdì **21 Maggio**

al Politecnico di Milano - Campus Bovisa a Milano e la partecipazione sarà **gratuita**.

Proprio perchè crediamo nella ricchezza dei contributi dal basso, il programma dell'evento non è stato ancora definito: se hai voglia di condividere con altri tecnici del settore la tua esperienza,

registriati al sito e utilizza il Call for Paper per proporre la tua idea, hai tempo fino al 31 Marzo.

Il **4 Aprile**, in base alle proposte, renderemo pubblica l'agenda ufficiale.

Alcuni degli argomenti che verranno trattati:

Android, iPhone, Blackberry, Windows Phone, Symbian, Java ME, Flash, Vodafone 360, framework cross-platform, mobile web...

Game, Augmented Reality, Location Based Service, Messaging, Mobile Advertising, Mobile Payments, Multimedia, VOIP, Security... Application Design & Usability, Mobile User Experience, Mobile development...



Purtroppo la logistica del luogo ci permette di essere al massimo in **200 partecipanti**. Apriremo le iscrizioni il **4 Aprile**, contestualmente alla pubblicazione dell'agenda.

L'hashtag ufficiale dell'evento è **#whymca10** e la Mobile Revolution di **Whymca Spring 2010** potrà essere seguita anche su Facebook, Twitter e PeopleSound.

DRA	ATTIVITA'			
09:00 - 09:30	registrazione			
09:30 - 10:00	Apertura Lavori in Sala Castiglioni Introduce Riccardo Bosio, Project Leader Whymca Quali opportunità dalle applicazioni mobile? Filippo Renga, Responsabile delle Ricerche degli Osservatori Mobile e Consumer Politecnico di Milano			
	Aula A	Aula B	Aula C	Aula D
10:00 - 10:45	Dive into Android Emanuel e di Saverio	Nuovi scenari di sviluppo: il mondo degli eBook Giacomo D'Angelo	Architettura dei device e delle applicazioni Windows Phone 7 Lorenzo Barberi	Hecl - Scripting crossplatform per Mobile David N. Welton
10:50 - 11:35	Creare applicazioni Augmented-Reality ready su piattaforma Android Ivano Brogonzoli	Mobile security and privacy Fabio Pietrosanti	UI Design per Windows Phone 7: Silverlight ed Expression Blend Roberto Cavallini	Sviluppare applicazioni mobile native in HTML, CSS e JavaScript Fabio Franzini
11:40 - 12:25	Android & Bluetooth: hacking e applicazioni Stefano Sanna	Qt - cross-platform but still easy and Web Runtime - path of the fast development Sami Viitanen	Sviluppare applicazioni per Windows Phone 7 con Silverlight Michèle Locuratolo	HTML5 come strumento per lo sviluppo mobile Sandro Paganotti / Marco Vito Moscatolo
12:30 - 13:15	Android Test Driven Development Carlo Codega		Giochi di prossima generazione su Windows Phone 7 Giuseppe Maggiore	Sviluppo iPhone, Android, Symbian, BlackBerry ecc. in un colpo solo. Con WURFL! Luca Passani
pausa pranzo				
14:15 - 15:00	Android, OpenGL, 3D e NDK Massimo Carli	Flash Platform for iPhone Luca Mezzalira	Introduzione allo sviluppo di applicazioni iPhone Lorenzo Manfredi	Efficienza attraverso la mobilitizzazione dei processi di business Michel Ravasio
15:05 - 15:50	Rilevare i precursori dei terremoti con Android Danilo Riso, Marco Rizzo, Andrea Baccega		Applicazione iPhone con utilizzo di CoreData e UIKit Giannandrea Castaldi	Monthly.info: dall'idea al design dell'interfaccia mobile, step by step Ilaria Mauric
15:55 - 16:40	Riconoscimento di forme per innesti Augmented Reality Stefano Pace	Adobe Flash ed Air per il cross-content e il mobile gaming Andrea Trento	Applicazione iPhone con utilizzo di CoreData e UIKit Giannandrea Castaldi	Monthly.info: dall'idea al design dell'interfaccia mobile, step by step Ilaria Mauric
16:45 - 17:30	Text-To-Speech meets mobile Luca Marrocco		Test Driven Development iPhone For Dummies Giordano Scalzo	Il linguaggio cognitivo dei dispositivi touch screen Andrea Picchi



L'anonymizzazione dei dati personali tramite la rimozione di dati identificativi e' una delle pietre fondanti del quadro tecnico e legislativo, sia italiano che comunitario ed internazionale. Dati personali e sensibili anonimizzati vengono abitualmente elaborati, scambiati e commercializzati in maniera legale anche in Italia.

Purtroppo, recenti progressi nelle tecniche di incrocio di dati personali, ben riassunte nella recente paper di Paul Ohm

"Broken promises of privacy: responding to the surprising failure of anonymization"

http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1450006

hanno non scosso ma abbattuto completamente l'edificio tecnico-normativo della 196/2003 che considera l'anonymizzazione la piu' sofisticata barriera eretta a difesa dei dati personali e sensibili.

Se ne saranno accorti, o meglio se ne vorranno accorgere, gli addetti ai lavori?

E pur confidando che il Garante per la Protezione dei Dati Personalni si sia attivato sul piano tecnico-legislativo, nel mondo reale tecniche sempre piu' sofisticate di analisi dei dati della Rete rendono non solo possibile, ma anche economico, costruire banche dati globali di dati personali e sensibili, reti di relazioni e profili personali. Si tratta di una raccolta di dati personali e sensibili ottenuta non violando banche dati superprotette, ma semplicemente assemblando e fondendo archivi del tutto leciti, facilmente disponibili ed apparentemente abbastanza innocui.

Aziende molto lontane dall'attenzione anche degli esperti del settore producono e vendono sofisticati prodotti e

servizi di ricostruzione del traffico di rete, che permettono di estrarre intelligence e dati personali direttamente dai flussi dati a livello dei provider.

Se a tutto questo aggiungiamo l'enorme mole di dati personali e sensibili che dalle comunità sociali come Facebook e Twitter si sta riversando in basi di dati private, e' facile ipotizzare che se il "Database di Tutti" ancora non esiste, certo ne esistono molte versioni parziali sparse in giro per aziende, agenzie e enti pubblici.

Ma nonostante la tendenza a disinteressarsi della propria privacy in cambio di comodi servizi gratuiti imperversi, una minoranza di utenti continua a

EVENTI

studiare, programmare e diffondere servizi e software per la protezione dei dati personali.

Una protezione che si dimostra essere essenziale in regimi a bassa democrazia, come hanno mostrato anche sui media le vicende Cinese, Iraniana, Tibetana e Birmana, e che gradualmente diventa necessaria anche per gli utenti occidentali, che si trovano o limitati nell'uso della Rete o spinti ad esercitare i loro diritti in rete in recinti che possono essere e sono completamente monitorati e tracciati .

Ma non c'e' bisogno di spostarsi da nostro paese per scoprire una nazione in cui la struttura della stessa Rete e' stata

sovvertita al fine di permettere censure estese alla generalita' della popolazione ed a qualsiasi forma di espressione che utilizzi il web. Il disinteresse e la totale disinformazione della gran parte di coloro che pure operano quotidianamente nella Rete verso queste situazioni legislative e tecnologiche rende il quadro italiano identico a quello dei predetti "paesi a democrazia limitata".

Su questi temi il comitato organizzatore di e-privacy 2010 apre una Call For Paper formale, con inizio il 15 marzo e che si chiudera' il 9 aprile.

Le accettazioni saranno comunicate agli autori entro il 16 aprile. La consegna delle relazioni e/o slide degli interventi accettati dovrà essere effettuata entro il 17 maggio.

Come di consueto saranno valutate anche proposte su altri temi, specialistici, sia tecnologici che legali, legati alla privacy in Rete e fuori.

Le persone ed associazioni interessate a proporre una relazione possono inviare un abstract all'indirizzo:

cfp-eprivacy@winstonsmith.org

Ulteriori informazioni saranno pubblicate sul sito del Convegno non appena disponibili: <http://e-privacy.winstonsmith.org>

La proposta deve includere:

- Nome del relatore
- Eventuale associazione rappresentata
- Indirizzo di posta di riferimento
- Recapito telefonico
- Titolo
- Durata prevista dell'intervento (possibilmente non oltre i 45 minuti)
- Outline dell'intervento (circa 200-300 battute)
- (facoltativo) Abstract con riferimenti (meno di 1500 battute)
- necessita' di sussidi particolari oltre la videoproiezione

CONFERENZA ITALIANA SUL SOFTWARE LIBERO

CALL FOR PAPER

L'11 e 12 giugno 2010 la città di Cagliari ospita la quarta Conferenza Italiana sul Software Libero, per fare il punto sullo stato dell'arte del Software Libero in Italia.

Questo appuntamento è il luogo d'incontro di quanti in Italia sono attivi nella ricerca sul Software Libero, nello sviluppo di Software Libero, nella promozione e nella diffusione del Software Libero.

Come nelle tre precedenti edizioni (Bologna 2009, Trento 2008 e Cosenza 2007), sono attese a Cagliari le diverse anime del Software Libero in Italia, dai semplici utenti alle associazioni, dalle aziende agli enti pubblici, ai ricercatori e agli sviluppatori. I temi di interesse sono molteplici, coprendo tutte le possibili aree tematiche legate al Software Libero, dagli aspetti economici, giuridici e tecnici, a quelli etici, sociali e filosofici.

Durante la Conferenza sono previste sessioni tematiche ed eventi paralleli a carattere sia accademico che divulgativo, coinvolgendo imprese, enti pubblici, università ed enti di ricerca, sviluppatori, ricercatori, cittadini, operatori del settore ed appassionati, per conoscersi e avviare collaborazioni e progetti. In questa edizione saranno presenti

numerosi spazi di dibattito e coinvolgimento dei partecipanti. La partecipazione alla conferenza è aperta a tutti e gratuita.

Argomenti della Conferenza

Gli Autori sono invitati a inviare contributi scientifici inerenti lo studio del Software Libero, la sua applicazione in ambiti di ricerca, il contributo a progetti di Software Libero. Sono di interesse sia lavori di taglio teorico/accademico sia casi di studio fondati sulla pratica.

I contributi saranno valutati e selezionati dal Comitato Scientifico della Conferenza. Di seguito un elenco non esclusivo di temi di possibile interesse:

Track associazioni:
stato delle traduzioni e degli adattamenti per l'utenza Italiana;
organizzazione di eventi pubblici;
collaborazione fra associazioni.

Track sviluppatori:
progetti italiani di sviluppo:
novità, status;
report da conferenze ed eventi;
strumenti ed infrastrutture per
lo sviluppo di Software Libero;

EVENTI

Track aziende:

Software libero nelle aziende e per le aziende;
Hardware, Software e Servizi "Made in Italy";
Sistemi di larga scala basati su Software Libero (Database, ERP, Sistemi Informativi, ...).

Track Enti Pubblici/PA/Scuola:

Casi d'uso nella sanità, e-government;
Uso di Software Libero nella Scuola;
Corsi nelle Scuole e nelle Università sul software libero;
Esperienze ECDL Free (non Free ECDL!).

Track Filosofico-Giuridica-Sociologica:

Aspetti filosofici e politici del Software Libero;

Dinamiche Socio-culturali nel Software Libero o ispirate allo stesso; Usabilità, Scalabilità, Manutenibilità del Software Libero; Licenze, aspetti giuridici e legislazione.

Track Contenuti Aperti:

Esperienze di produzione e gestione di Contenuti Aperti
Prospettive sui Contenuti Aperti
Dati e formati aperti per l'Open Government.
Saranno presi in considerazione articoli di ricerca in qualsiasi campo della conoscenza, purché il Software Libero vi svolga un

ruolo importante.

Proposte di Workshop e Tutorial

Sono benvenute anche proposte di Workshop e Tutorial su temi specifici nell'ambito del Software Libero. L'obiettivo principale è quello di creare spazi di confronto e discussione. La formula dei Workshop e dei Tutorial è particolarmente adatta alla presentazione di temi emergenti e dibattiti aperti. Le proposte dovranno essere formulate per una durata massima di mezza giornata.

Proposte di Riunioni ed Incontri

La Conferenza Italiana sul Software Libero vuole offrire ai gruppi del volontariato ed alle associazioni che operano nel campo del Software Libero l'occasione per incontri e riunioni. Verranno prese in considerazione solo richieste per incontri aperti alla partecipazione di tutti.

Eventi Co-Locati

E' possibile proporre eventi correlati al Software Libero da ospitare in sessioni parallele durante la Conferenza.

Sarà possibile anche organizzare eventi nella area di Cagliari e dintorni sfruttando l'organizzazione logistica della Conferenza e

EVENTI

l'occasione della presenza di tante persone interessate al tema. Questi potranno essere organizzati nei giorni precedenti e successivi alla conferenza stessa. Verranno prese in considerazione solo richieste per incontri aperti alla partecipazione di tutti.

Istruzioni per l'invio

La lingua ufficiale della conferenza è l'italiano ma sono accettati articoli anche in inglese.

Gli Autori sono invitati ad inviare articoli di ricerca originali sotto forma di abstract oppure articolo completo.

Gli abstract devono essere di massimo due pagine A4, mentre gli articoli completi devono essere tra le 8 e le 10 pagine, incluse figure e bibliografia.

Per la stesura dell'articolo finale gli autori sono invitati ad utilizzare il Template della conferenza. Solamente gli articoli conformi al Template saranno inclusi negli Atti della Conferenza.

Le modalità di invio dei contributi ed il Template saranno pubblicati sul sito della conferenza.

Pubblicazione degli Atti della Conferenza

Gli articoli ritenuti più rilevanti dal Comitato Scientifico saranno raccolti in un volume pubblicato in occasione della Conferenza e disponibile sia in formato cartaceo che elettronico ad accesso libero.

Scadenze importanti

Scadenza Call for Paper e invio di abstract o articoli: 18 aprile 2010

Comunicazione e pubblicazione dei talk ammessi: 1 maggio 2010

Nota importante:

tutto il software presentato nella conferenza deve avere licenza libera (riconosciuta FSF) o open source (OSI). Gli articoli devono avere licenza che ne consenta la libera pubblicazione e fruizione e ammettere la generazione di derivati. Esempi di licenze accettate: CC(attribution, sharealike), FDL.

UBUNTU**WINTV**

E' un software per guardare la TV e ascoltare la RADIO attraverso internet.

Consente di guardare più di cento canali di diverse nazioni (come **USA/UK, GERMANIA, FRANCIA, BRASILE, SPAGNA**) e di aggiungere anche altri canali manualmente o attraverso l'indicazione del REPID (Repository ID) del repository streaming di Ubuntuwin TV.

INSTALLAZIONE

Per gli utenti di distribuzioni gnu/linux quali Debian e Ubuntu basta aprire un terminale e digitare:

```
cd Scrivania[Desktop] /  
wget  
http://ubuntuwin.altervista.org/fileadmin/user\_upload/ubuntuwintv/071\_pacchetti/karmic/ubuntuwintv\_0.7.1-0ubunt1\_all.deb  
dpkg -i ubuntuwintv_0.7_1_all.deb
```

In generale, per tutte le altre distribuzioni:

```
cd Scrivania[Desktop]/
wget
http://ubuntuwin.altervista.org/fileadmin/user_
upload/ubuntuwintv/ubuntuwintv-0.7.tar.gz
tar -xvf ubuntuwintv-0.7.tar.gz
cd src/
chmod 775 setup.sh
sh setup.sh
```

Community

Puoi suggerire tuoi canali alla comunità di ubuntuwin aggiungendoli nel repository centrale all'indirizzo:

<http://ubuntuwin.altervista.org/index.php?id=80>

Per qualsiasi informazioni su UBUNTUWIN TV è possibile al link:

palumborobertomail@gmail.com. Risponderà il creatore del software, che giusto per dare completezza di informazione come si conviene ad un buon giornale è scritto in Python (<http://www.python.it/>).

Per ulteriori bug fix (fino alla prossima versione) vi basterà digitare questo comando dal terminale:

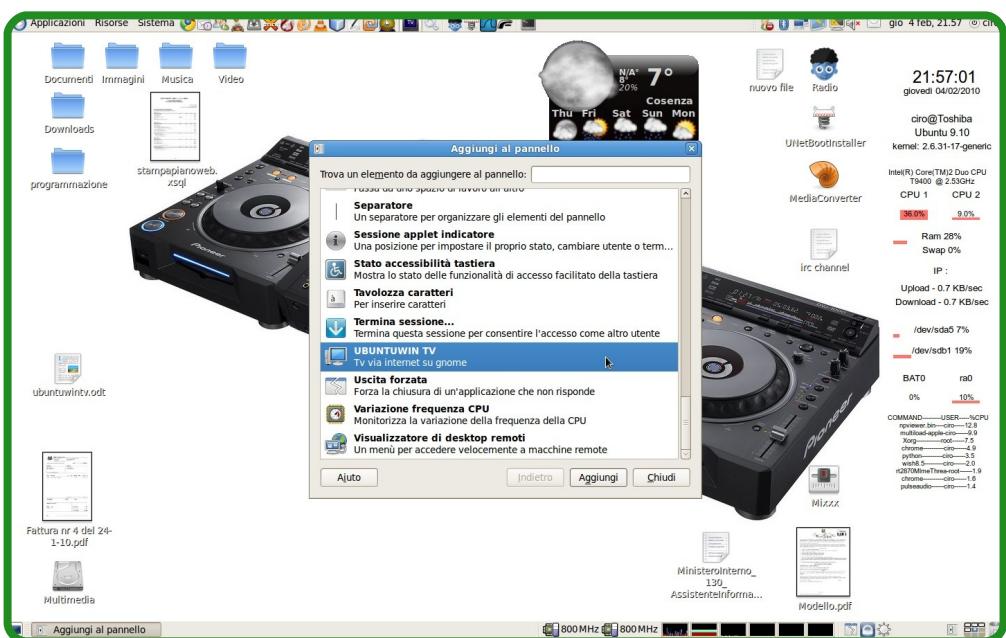
```
wget
ubuntuwin.altervista.org/fileadmin/user_upload/ubuntuwin
tv/ubuntuwintv.py
gksudo cp ubuntuwintv.py/usr/bin/ubuntuwintv.py
```

UTILIZZO

Una volta installato non troveremo la classica iconcina nel menù d'avvio (Applicazioni - ecc.) ma bisognerà andare nelle proprietà del pannello dello stesso menù e aggiungerla manualmente come vediamo in foto:

Aggiornamento

Nel caso si voglia passare alla nuova versione di Ubuntuwin TV è consigliata la rimozione della versione precedente (sudo apt-get remove ubuntuwintv) prima di procedere all'installazione di una nuova versione!



Tutti i canali possono essere aggiornati attraverso il pulsante "Aggiorna canali via Web". Con questa opzione infatti è possibile scaricare la lista dei canali dal server principale. Questi, inoltre, possono essere aggiunti manualmente cliccando sull'iconcina (precedentemente inserita) e cliccando alle voci "["Canali Utente TV"](#)" e "["Canali Utente RADIO"](#)".

Il player di default è VLC, ciò vuol dire che senza il programma non funziona. Per rimediare apriamo il nostro oramai amato terminale e digitiamo:

sudo apt-get install vlc

VINCENZO DE LUCA (HARLOCK)
CIRIACO DE LUCA (CIFRA)
GIUSEPPE MASTROIANNI (PIEPS)

FLEX

UNA SCHEDA ITALIANA
PER SISTEMI REAL TIME

FLEX è una scheda di sviluppo italiana che può essere utilizzata per sviluppare e verificare applicazioni dedicate e real-time per i microcontrollori Microchip.

Le caratteristiche principali del sistema sono:

- un design particolarmente robusto dal punto di vista elettronico (in particolare, FLEX Full include un alimentatore switching);
- architettura modulare (realizzata utilizzando delle schede figlie, dette anche "daughter boards") che consentono di creare sistemi molto complessi come la scheda mille fori indirizzata per lo sviluppo di piccoli circuiti sviluppati "in casa" con l'obiettivo di essere interfacciati in modo semplice con le schede base FLEX;
- la disponibilità di un generatore di codice capace di generare applicazioni finite a partire da design basati su Scilab/Scicos.



Il design compatto ed essenziale della scheda FLEX permette il suo utilizzo non solo per sperimentazioni ma anche per prodotti industriali, come ad esempio:

- convertitori di protocollo;
- web server minimali;
- sistemi di acquisizione;
- sistemi wireless;
- sistemi di controllo digitale.

La configurazione di base di un sistema FLEX e' composto dalla sola scheda di base che ospita un microcontrollore dsPIC (R) DSC di Microchip.

Evidence S.r.l. e Embedded Solutions S.r.l. forniscono un crescente numero di schede figlie per svariate tipologie di applicazioni che vanno dall'acquisizione di dati, al controllo digitale, alla visualizzazione ed alla connessione di rete.

La scheda base FLEX in versione Full, integra un alimentatore switching robusto che permette l'uso di svariate sorgenti di alimentazione. Esso accetta voltaggi in ingresso nel range 9 - 36 V. Il segnale di alimentazione e' poi filtrato ed adattato per generare i livelli di tensione interni a 3,3 e 5 V.

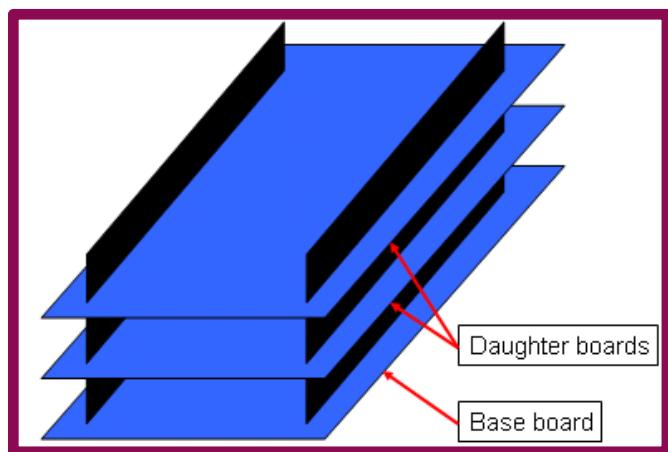
Inoltre, include in modo nativo una porta USB che puo' essere utilizzata sia per il trasferimento dei dati da e verso la scheda che, cosa piu' importante, come interfaccia di programmazione per il microcontrollore dsPIC (R) DSC.

Le schede FLEX utilizzano di base il kernel Erika Enterprise, sviluppato con l'intenzione di fornire un insieme minimale di primitive che possono essere utilizzate per implementare un sistema di ambiente multithreading. Le API minimali di Erika Enterprise costituiscono un insieme ridotto delle API OSEK/VDX, le quali hanno la funzione di fornire il supporto per funzionalita' quali l'attivazione di thread, la mutua esclusione, gli allarmi e i counting semaphores.

Il consorzio OSEK/VDX ha messo a punto il linguaggio di specifica OIL (OSEK Implementation Language) come standard per la configurazione delle applicazioni. Esso viene utilizzato per la definizione statica di una serie di componenti e funzionalita' da istanziare in una applicazione.

Erika Enterprise supporta appieno il linguaggio OIL per la configurazione di applicazioni real-time.

Per far fronte alla complessita' che deriva dalla manipolazione di un file di configurazione scritto in linguaggio OIL, Evidence ha sviluppato un tool di



configurazione e profiling apposito: RT-Druid.

Questo tool permette di configurare una applicazione in ogni sua componente, impostando i parametri in modo semplice attraverso una interfaccia visuale che automaticamente genera il codice di configurazione in linguaggio OIL.

Il tipico flusso di progetto e design di una applicazione include la definizione di un file di configurazione in linguaggio OIL, che definisce gli oggetti, ossia i componenti che sono utilizzati all'interno dell'applicazione

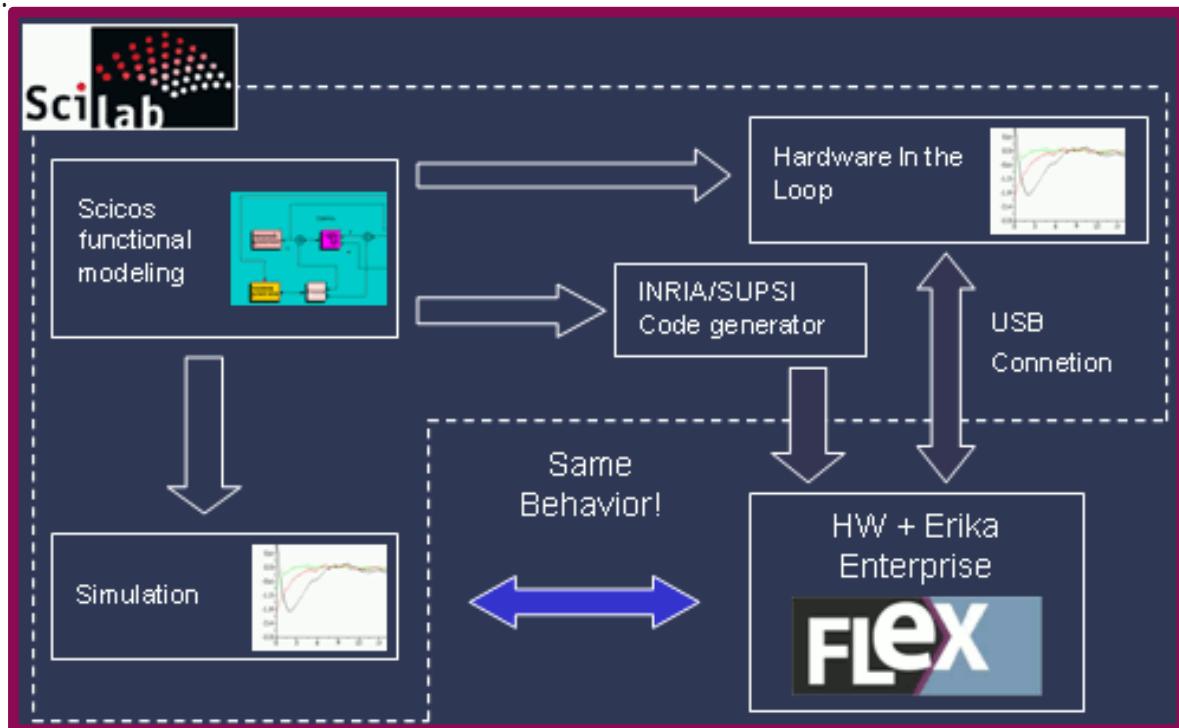
realtime. In questa fase, RT-Druid aiuta lo sviluppatore ad impostare i parametri dei

singoli oggetti e provvede alla generazione del relativo file di configurazione in linguaggio OIL, nonche' alla generazione del codice sorgente e dei makefiles richiesti per compilare l'applicazione. L'ultimo step prevede l'effettiva compilazione del sorgente e la generazione del codice eseguibile sulla macchina target.

Alcune delle features fornite da Erika Enterprise allo sviluppatore, tipiche di un sistema real-time, sono le seguenti:

- supporto per il multitasking sia di tipo preemptive che non-preemptive;
- supporto per algoritmi di schedulazione a priorita' fisse;
- supporto per tecniche di stack sharing e di modelli di task one-shot al fine di ridurre l'utilizzo di stack da parte del programma;
- supporto per risorse condivise;

Infine e' disponibile un generatore di codice capace di generare una applicazione di controllo digitale a partire da un diagramma funzionale: Scicos.



Il generatore di codice per Scicos e' stato sviluppato in collaborazione con Simone Mannori di INRIA (FR) [2], e Roberto Bucher del SUPSI Lugano [1]. L'ultima versione del generatore e della relativa documentazione e' disponibile sul sito web Evidence :

<http://www.evidence.eu.com>

MARIO EMANUELE LAGADARI

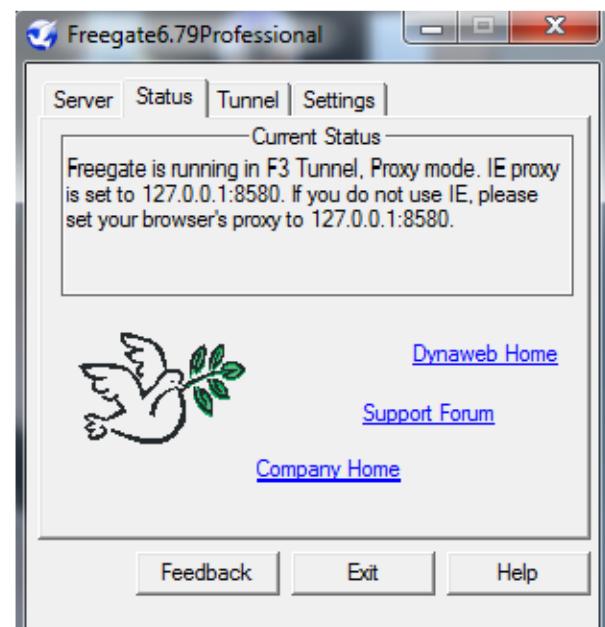
ERIKA ENTERPRISE



FREEGATE

COSE' FREEGATE?

Freegate è un piccolo programma sviluppato dalla Dynamic Internet Technology con l'intento di superare i blocchi e le censure messe in atto dal governo cinese sui suoi cittadini. Utilizzabile da ogni utente Internet per garantire anonimato nella navigazione e accedere a qualunque sito web. Proxy web gratuiti, veloci e facili da usare. Il sistema di controllo e censura Internet delle autorità cinesi è considerato tra i più sofisticati e complessi esistenti, in grado di monitorare e analizzare milioni di connessioni alla rete.



PER SUPERARE QUESTI BLOCCHI O GRAZIE A QUESTO PASSAGGIO IN PI E EVITARE DI ESSERE SPIATI SONO ALLUSO DELLA CRITTOGRAFIA SI NATI APPOSITI SOFTWARE, IN RIESCE AD OTTENERE UN OTTIMO GRADO DI GARANTIRE UN ACCESSO LIVELLO DI SICUREZZA ED ANONIMATO ILLIMITATO ALLA RETE MEDIANTE PER GLI UTENTI.

LUSO DI SERVER PROXY. IN Uno dei software più utilizzati per PRATICA SI USANO QUESTI SERVER questo scopo è Freegate, COME INTERMEDIARI, IN QUESTO completamente gratuito e dalle MODO QUALSIASI DATO IN ottime performances. Non necessita TRANSITO DA E VERSO IL NOSTRO di installazione, il programma è PC PASSA ATTRAVERSO UN PROXY. contenuto in un singolo eseguibile,

risultando quindi anche portabile. Facilissimo da usare, nessuna configurazione o competenza tecnica richiesta.

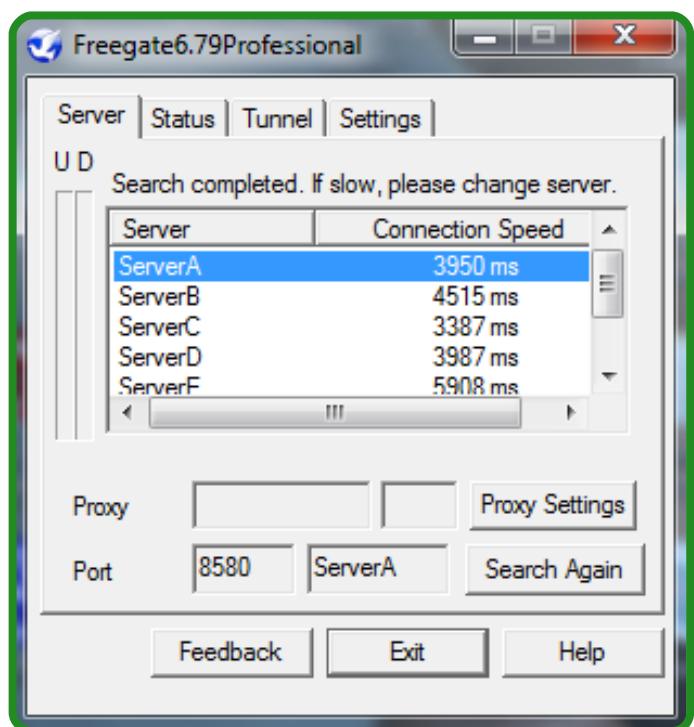
Funzionamento

Come già detto, il funzionamento dell'applicazione è estremamente semplice, un doppio click sull'eseguibile per avviare il programma. Dopo alcuni secondi di attesa, necessari ad effettuare la connessione verso uno dei server proxy disponibili, verrà mostrata un'immagine simile alla seguente:



contemporaneamente verrà aperto per default il browser Internet Explorer già configurato per accedere al web mediante i proxy di Freegate. A questo punto potete navigare in tutta sicurezza inserendo nella barra gli indirizzi delle pagine web da visitare. **TUTTI I DATI TRASFERITI DA E VERSO IL BROWSER SARANNO CRITTOGRAFATI E PASSERANNO ATTRAVERSO IL PROXY.** **IN AUTOMATICO VIENE SCELTO IL PROXY CON MINORE TEMPO DI**

LATENZA ATTESA, RITARDO, NEL CASO IN CUI LE PRESTAZIONI RISULTINO SCADENTI POTETE COMUNQUE CAMBIARLO DALLAPPOSITA SCHEDA DEI SERVER



Freegate può funzionare egregiamente anche con altri browser (Firefox, Opera etc). Basta impostare manualmente l'indirizzo del proxy (locale) nelle opzioni di connessione. Maggiori info in proposito sul sito ufficiale del programma.

TEST DI FUNZIONAMENTO

POTETE VERIFICARE LEFFICACIA DI FREEGATE VISUALIZZANDO IL VOSTRO IP. A tal proposito utilizzate uno dei tanti servizi nati per questo scopo, in alternativa Si

può scaricare un plugin per Firefox "External IP" per sapere sempre quale ip si sta utilizzando.

A COSA SERVE?

L'utilizzo naturale di un prodotto come **FREEGATE RIGUARDA L'ACCESSO A SITI CON RESTRIZIONI O COMUNQUE NON ACCESSIBILI CON LA VOSTRA CONNESSIONE. UTILISSIMO IN TUTTI QUEI PAESI IN CUI PRESENTE UNA FORTE CENSURA DA PARTE DELLE AUTORIT GOVERNATIVE.**

Anonimato, i siti web visitati non conoscono il vostro vero IP, non possono risalire alla vostra identità e men che mai al luogo in cui vivete o da cui vi connettete.

Dal momento che la connessione tra voi ed il proxy è criptata, Freegate si dimostra **UTILE PER METTERSI AL RIPARO DAGLI SPIONI.** Nessuno sarà infatti in grado di intercettare il vostro traffico, neanche il provider Internet.

Un uso meno nobile, ma comunque interessante, riguarda l'accesso a siti web o funzionalità inibite nel vostro paese. Ad esempio, per questioni di diritto d'autore, alcuni importanti siti di diffusione di musica online in streaming

risultano inaccessibili dagli utenti italiani, grazie a Freegate potrete aggirare facilmente queste limitazioni. Discorso analogo per i siti di gioco online oscurati dalle autorità e così via.

Svantaggi/Rischi

Il trasferimento dati avviene mediante un intermediario, ciò implica diversi passaggi in più con relativo ritardo nell'ordine di diverse centinaia di millisecondi. A meno di particolari situazioni di congestione della rete, questo ritardo risulta comunque non particolarmente fastidioso. Personalmente ho utilizzato Freegate anche per la visione di filmati in streaming (si trattava solo di un test di velocità) e ho potuto constatare con piacere che si è comportato benissimo, buone prestazioni e ritardi quasi inavvertibili.

COMPATIBILITÀ

Download all'indirizzo:

[Freegate Download](#)

Il software è scritto per Windows ma può essere tranquillamente eseguito su qualsiasi piattaforma Linux e MacOS in uso con l'emulatore di programmi Windows con Wine.

FABIO AVALLONE

ELGG

un
software
libero
per i social
network

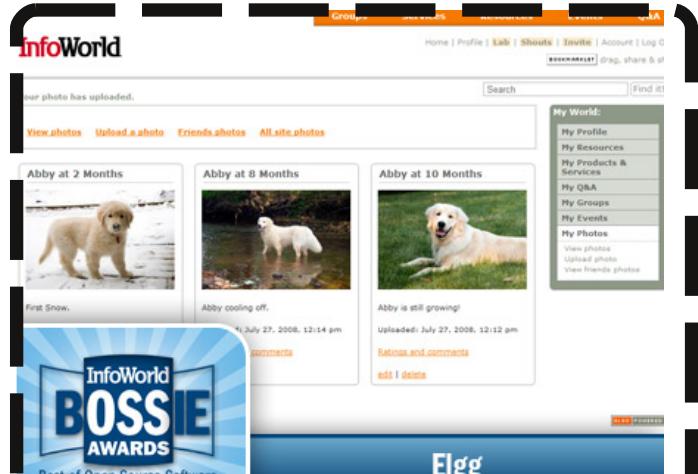
Nell'era dei Social Network che rivoluzionano le abitudini degli internauti potevano mancare le soluzioni libere? Certo che no. Esistono svariati software liberi che consentono di crearsi un proprio Social Network, che sia esso dedicato ad una piccola comunità, interno ad un'azienda o specifico di un determinato settore.

Siamo abituati ai giganteschi Social Network globali, che intessono reti di amicizie, con quel pizzico di voyerismo a cui ci siamo abituati, ma con delle potenzialità enormi, rappresentati dalla possibilità di estendere le piattaforme con applicazioni di terze parti. In un mondo dominato da questi player globali è possibile creare delle comunità tematiche e verticali? È possibile crearsi un proprio Social Network, dove la privacy è gestita internamente e siamo certi dell'uso che si fa dei nostri dati?

Certo che è possibile, ed esistono molte soluzioni Open Source che ci aiutano. Qui ne illustriamo

una, che si chiama Elgg (www.elgg.org), scelta perché molto matura e ricca di funzionalità e perché già utilizzata in diverse realtà vicine ad HAX (www.hacksud.org).

Elgg è stata votata come la migliore piattaforma open Source per il Social Networking nel 2008 (<http://bit.ly/elggbest>)



quando non era ancora alla versione 1.0, e vi posso assicurare che da allora ha fatto passi da gigante! Elgg è sviluppato da Curverider, una start up "che crede nelle tecnologie sociali". Hanno sviluppato Elgg e vogliono "renderla la principale piattaforma di Social Networking Open Source". Un obiettivo ambizioso, ma non impossibile grazie all'apporto di una comunità fatta da oltre un migliaio di sviluppatori sparsi per il mondo, che Curverider ascolta, stimola e da cui riceve bug fix, patches e plugins.

Vediamo allora cosa possiamo fare con Elgg. Innanzitutto qualche dettaglio tecnico. Elgg è sviluppato in PHP su database MySQL, quindi basta un server web Gnu/Linux con questi servizi ormai standard per avviare un nostro Social Network personale. Basta scaricare il software, che è rilasciato sotto GPLv2, per avere in pochi minuti il social network online.

Il software scaricato, arrivato da poche settimane alla versione 1.7, include una serie di funzionalità essenziali, che possono poi essere estese con gli oltre 800 plugins condivisi dalla vasta comunità di sviluppatori nata intorno a Elgg.

Ma vediamo quali sono queste funzionalità messe a disposizione dal sistema base di Elgg.

PROFILO

Ogni utente ha un proprio profilo con una serie di campi che possono essere cambiati ed estesi dall'amministratore.

L'utente dispone di un potente sistema di widget per personalizzare il proprio profilo con le informazioni che vuole rendere disponibili ai suoi amici o al pubblico. Questo strumento permette di raccogliere in una pagina tutte le attività dell'utente sul sito, insieme a contenuti da sorgenti esterne.

Dave Tosh
Wondering if we should set up a group for those seeking Elgg developers and those looking for Elgg work (7 hours ago)
Brief description: Co-founder of Elgg
Location: Coventry
Interests: PHP, social networking, social software, travel, Football
Contact email: dave@elgg.com
Website: <http://elgg.com>
Recent posts
I have been working on Elgg for the past 4 years and Curverider for the past 2.
Recent bookmarks
The Elgg Community: Latest discussion (Dave Tosh 29 days ago)
The Elgg Community (Dave Tosh 41 days ago)
Activity
Dave Tosh should set up a group for those seeking Elgg developers and those looking for Elgg work (7 hours ago)
Dave Tosh has commented on edit forums (7 hours ago)
Dave Tosh has through (7 hours ago)

DASHBOARD

La Dashboard è la pagina principale da cui ogni membro segue le attività sul social network. Tutto ciò che l'utente e i suoi amici fanno rappresentano un flusso di informazioni da tenere d'occhio, flusso che in Elgg è stato battezzato "the river". Nel river fluiscono pensieri, link, immagini, testi, video e qualsiasi altro contenuto che la piattaforma permette di gestire attraverso i molti plugin.

NOTIFICHE

Il sistema di notifiche, utilissimo per restare aggiornati sulle attività senza dover stare sempre collegati, sfrutta due canali: dei messaggi in Elgg stesso e le email. L'utente può tenere traccia di quello che i suoi amici e i suoi gruppi fanno, potendo attivare e disattivare le singole notifiche a seconda

ABC

delle sue necessità e con attenzione alla privacy.

chiusi, dove l'iscrizione può essere richiesta dall'utente e accettata o rifiutata dal proprietario del gruppo.

The screenshot shows the 'Notifications' section of the Elgg 1.5 settings. It includes options for 'Personal notifications' (Email, Site), 'Toggle friends collections' (Email, Site), and 'Notifications per user' (Email, Site). A grid of contacts is shown with checkboxes for each, categorized by initials (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R).

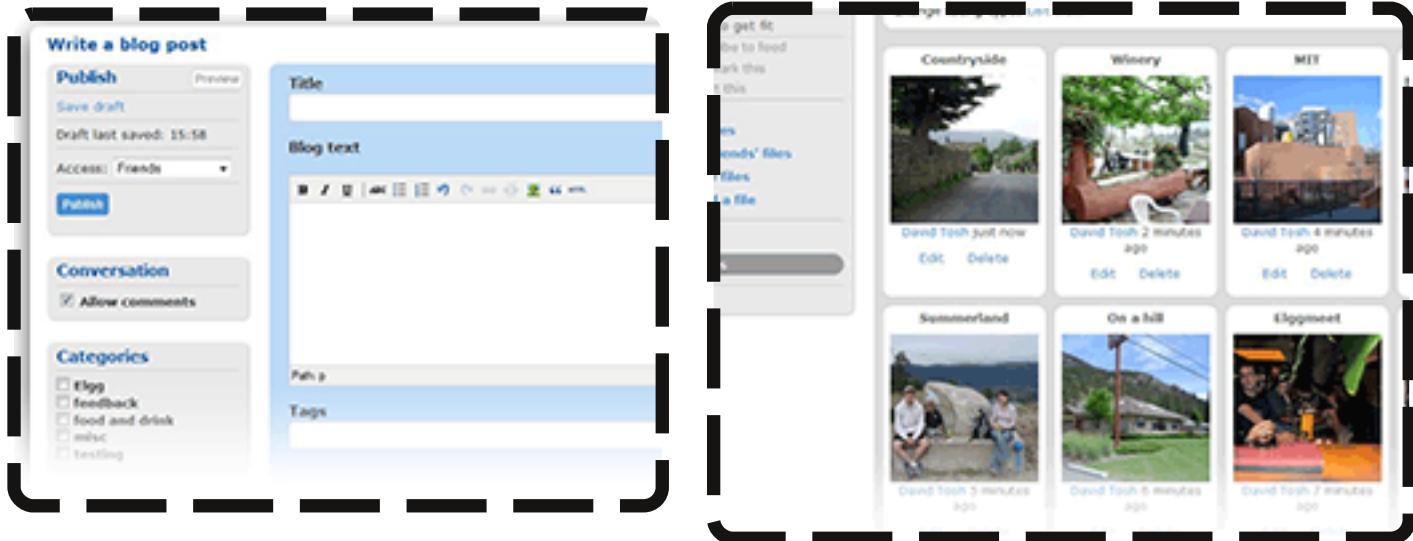
The screenshot shows a discussion group titled 'Elgg 1.5 discussion'. It features a large blue 'e' logo, group statistics (Owner: Ben Wenders, Group members: 193), and a 'Latest discussion' section with posts about queries, calendar plugins, and sidebar content.

GRUPPI

Ogni utente può creare dei gruppi ed invitare i propri contatti ad unirsi. Creare un gruppi intorno ad una particolare attività permette di avvantaggiarsi di strumenti di collaborazione quali l'area di discussione (forum), file di gruppo, calendario eventi, blog, gallerie di foto e video, etc. Si possono creare gruppi aperti, in cui chiunque può iscriversi oppure gruppi

BLOG

Poteva mancare la possibilità di crearsi un proprio blog su questa piattaforma? Certo che no! Possiamo quindi crearcici un nostro blog, come utenti del Social Network, oppure partecipare ai blog collettivi all'interno dei gruppi



INTEGRAZIONE DI MEDIA

Come ogni strumento del Web 2.0 che si rispetti, la multimedialità è un must! Ecco quindi che abbiamo lo strumento per caricare facilmente qualsiasi cosa sul server ed utilizzarla in blog, pagine di testo, commenti, discussioni e campi del profilo. L'utente può caricare audio, immagini e quant'altro voglia condividere con la sua comunità. Il sistema gli permette di gestire i propri files, organizzandoli e potendoli mostrare sotto forma di liste o gallerie.

THE WIRE

“Il Filo” è il servizio che emula Twitter. Permette agli utenti di lasciare in rete brevi commenti, lunghi al massimo 140 caratteri e di interagire con i propri contatti commentando i Wires altrui. Il servizio si integra con Twitter secondo l'idea del mashup globale, potendo pubblicare su di esso in automatico i pensieri messi su Elgg e/o potendo prendere in automatico quanto pubblichiamo su Twitter.

Il sistema base, impacchettato e distribuito direttamente da Curverider,

mantainer del progetto, include anche: pagine, social bookmarking, categorie, sistemi di protezione dei contenuti e quindi della privacy, e molto altro. Tutto il resto (che e' davvero tanto!) puo' essere reperito sul sito della community di Elgg

(<http://community.elgg.org>), dove troviamo di tutto: gestione dei calendari, gestione video per creare il proprio sistema simil-YouTube, chat, forum, widget aggiuntivi, connettori per altri servizi tipo Facebook, Google Connect, Yahoo!, Open ID, e così via.

Una lista infinita di funzionalità aggiuntive, nonché di temi grafici che ci permettono di personalizzare l'estetica della nostro network, per una estensibilità quasi senza limiti. A questo proposito e' il caso di sottolineare che il software e' ben progettato e ben documentato (<http://docs.elgg.org>) e ciò permette a chi ha i giusti skills di estendere Elgg con le funzioni che gli servono.

E proprio questo fa la forza di Elgg, come di tanti altri software liberi: una comunità fatta non solo di appassionati, ma di professionisti e aziende che creano il loro business collaborando ad un codice a sorgente aperto. Questo e' il

motivo per cui Curverider ha rilasciato il suo codice e che le permette di andare avanti dopo questa apertura: l'aver creato una comunità da cui riceve contributi e feedback, in cui ognuno sviluppa un pezzo di codice, condiviso con tutti, e ritagliandosi un mercato basato sulle proprie specifiche competenze o su un determinato territorio, ad esempio focalizzandosi sul supporto ad Elgg in una determinata lingua.

Software Libero e Social Network sono quindi due mondi a stretto contatto, che in Elgg si incontrano in una comunità attiva e produttiva, che ha prodotto un sistema ormai maturo per creare comunità online 2.0 indipendenti. Ci sono innumerevoli installazioni di Elgg nel mondo e crescono continuamente. Le nuove release di Elgg si susseguono regolarmente, mostrando uno sviluppo continuo che lo arricchisce di nuove funzionalità e ne riduce i bug.

E se l'argomento sviluppo riscuote successo tra i lettori di HAX, non e' detto che non possano seguire a questo una serie di articoli sulla programmazione in Elgg.

Happy Social Hacking

VINCENZO BRUNO

eComStation

SILVER EDITION

L SISTEMA OPERATIVO PIU' REDIVIVO DELLA STORIA E' SEMPRE QUI . . .

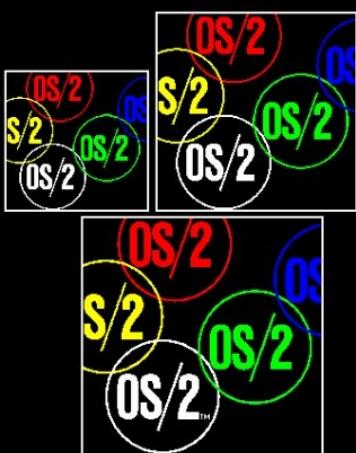
A dicembre dello scorso anno è uscita la Silver Edition di eComStation (<http://www.ecomstation.com>), l'ultima e più aggiornata reincarnazione del vecchio sistema operativo OS/2. Questa versione (più precisamente l'ultima RC prima del definitivo rilascio di **eComStation 2.0**) contiene diversi anni di lavoro fatto da Mensys (www.mensys.nl), dai Netlabs (www.netlabs.org) e dalla comunità di utenti e sviluppatori di OS/2, ristretta ma sempre più agguerrita e determinata a sostenere questo sistema operativo.

OS/2 nasce ufficialmente a metà degli anni '80 dal lavoro comune di IBM e Microsoft, come successore dell'allora già vetusto MS-DOS. Le prime versioni di OS/2 (fino alla 1.2), peraltro, soffrivano pesantemente della volontà da parte delle due aziende di supportare più processori Intel possibile, a partire dall'80286 (il 386 avrebbe invaso il mercato poco dopo): scarso supporto alla memoria, notevole peso, e qualche difficoltà nell'uso come sistema MS-DOS, unitamente a una pesante campagna di stampa contraria, fecero storcere

OS2, il quando e il come

il naso a moltissimi. Quando IBM e Microsoft iniziarono seriamente lo sviluppo della versione 1.3, avvennero contemporaneamente alcune cose. Innanzitutto l'enorme, quanto inatteso, successo di Windows 3.0, inizialmente previsto come base della GUI di OS/2, e che convinse Microsoft ad allontanarsi sempre di più dal lavoro congiunto con IBM. Questo evento portò a una frattura insanabile tra le aziende, soprattutto quando si capì che Microsoft stava portando avanti un suo progetto sul kernel di OS/2, che poi sarebbe diventato NT (non a

caso Windows, fino alla versione 2000 e XP pre-Service Pack, è ancora in grado di eseguire i vecchi applicativi OS/2 a linea di comando).

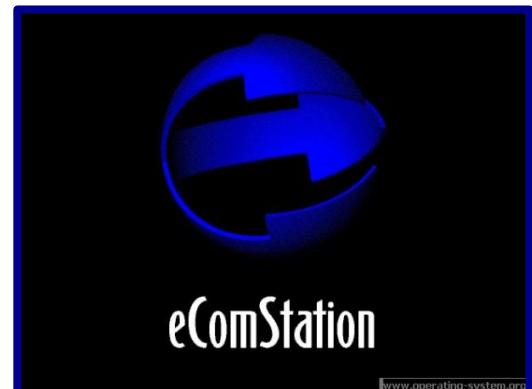


Dopo la versione 1.3, IBM decise di sciogliere l'ormai scomodissimo patto con Microsoft, riprese in mano il bistrattatissimo progetto OS/2 e lo rinnovò pressoché integralmente, rendendolo interamente a 32 bit. Nacquero così le versioni 2.1, 3.0 e 4 di OS/2, poi chiamato OS/2 Warp, distribuito in molte versioni diverse (client e server), OS/2 conobbe un enorme successo proprio poco prima dell'uscita di Windows 95: ciò che successe dopo è un mixto di incredibili errori di marketing di IBM e grande lavoro da parte di Microsoft sia in termini leciti che con mezzi decisamente meno corretti (come le varie sentenze del DOJ statunitense hanno chiarito) nel riuscire ad affossare un successo commerciale che

avrebbe rapidamente ridotto quello che sarebbe poi diventato il dominio incontrastato (per ora) da parte di Windows.

Nel 2000, IBM decise che era ora di togliere lentamente il supporto a OS/2, nonostante molte grandissime aziende internazionali continuassero a usarlo, e propose strategie di migrazione prima verso la famiglia Windows NT e successivamente a Linux; molte di queste strategie si sono rivelate fallimentari, a causa dell'altissima efficienza di OS/2. Stando così le cose, IBM non è riuscita a eliminare il supporto pubblico e lo sviluppo ulteriore di OS/2 fino al 2006: dall'inizio del 2007, le aziende che ancora usano OS/2 devono sottoscrivere un contratto specifico con IBM per ottenere supporto e sviluppo.

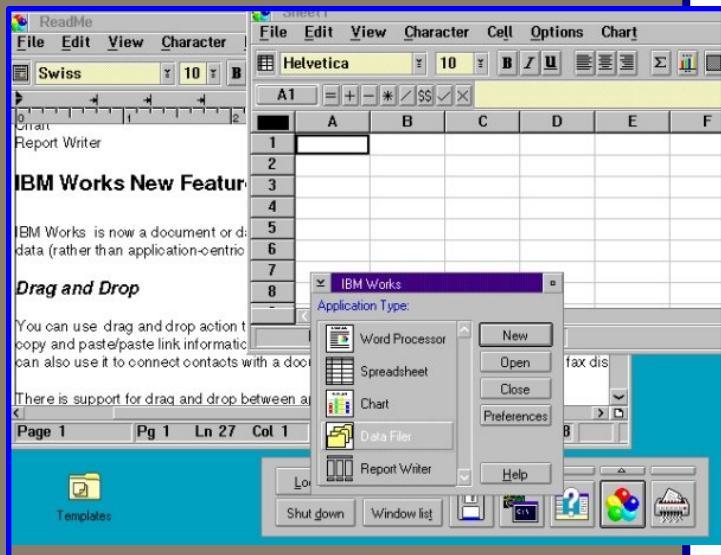
In questo turbolento periodo, una piccola azienda (**Serenity Systems**, www.serenitysystems.com) prese contatti con IBM per acquisire la licenza di OS/2 e ridistribuirlo con un nuovo nome e un supporto diverso. Nacque così **eComStation**, a partire



www.operating-system.org

HACKING

dall'ultima revisione (v 4.52) di OS/2 in versione client.



L'ultima versione GA di eComStation è la 1.2, distribuita in varie lingue (compreso l'Italiano) e gratificata di una revisione (1.2 Media Refresh); il

lavoro per la versione 2.0 ha richiesto parecchi anni, soprattutto per l'implementazione di nuove funzioni e la correzione dei vecchi problemi di "vecchiaia" ereditati dal predecessore OS/2 Warp 4.

OS ed eComStation, perché?

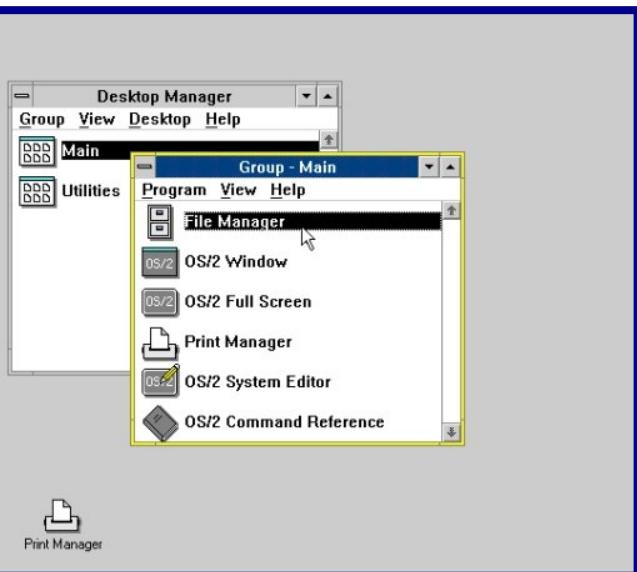
Quali sono i punti di forza di un sistema operativo che, in fondo, ha le sue radici in un kernel di circa 14 anni fa? Perché lo si dovrebbe prendere in considerazione?

Queste sono le domande che mi rivolgono, di solito, coloro che mi ascoltano parlare di eCS (nome "amichevole" dato a "nostro" sistema operativo), in particolare della ventura versione 2.0.

Prima di tutto, **eCS è e rimane uno dei sistemi operativi più sicuri dal punto di vista degli attacchi esterni**: nomi come rootkit, trojan, keylogger, dialer, botnet, sono del tutto sconosciuti agli utenti di questo sistema operativo. Praticamente nessuno o quasi usa un antivirus (salvo per proteggere sistemi di "altre marche" in una rete locale...).

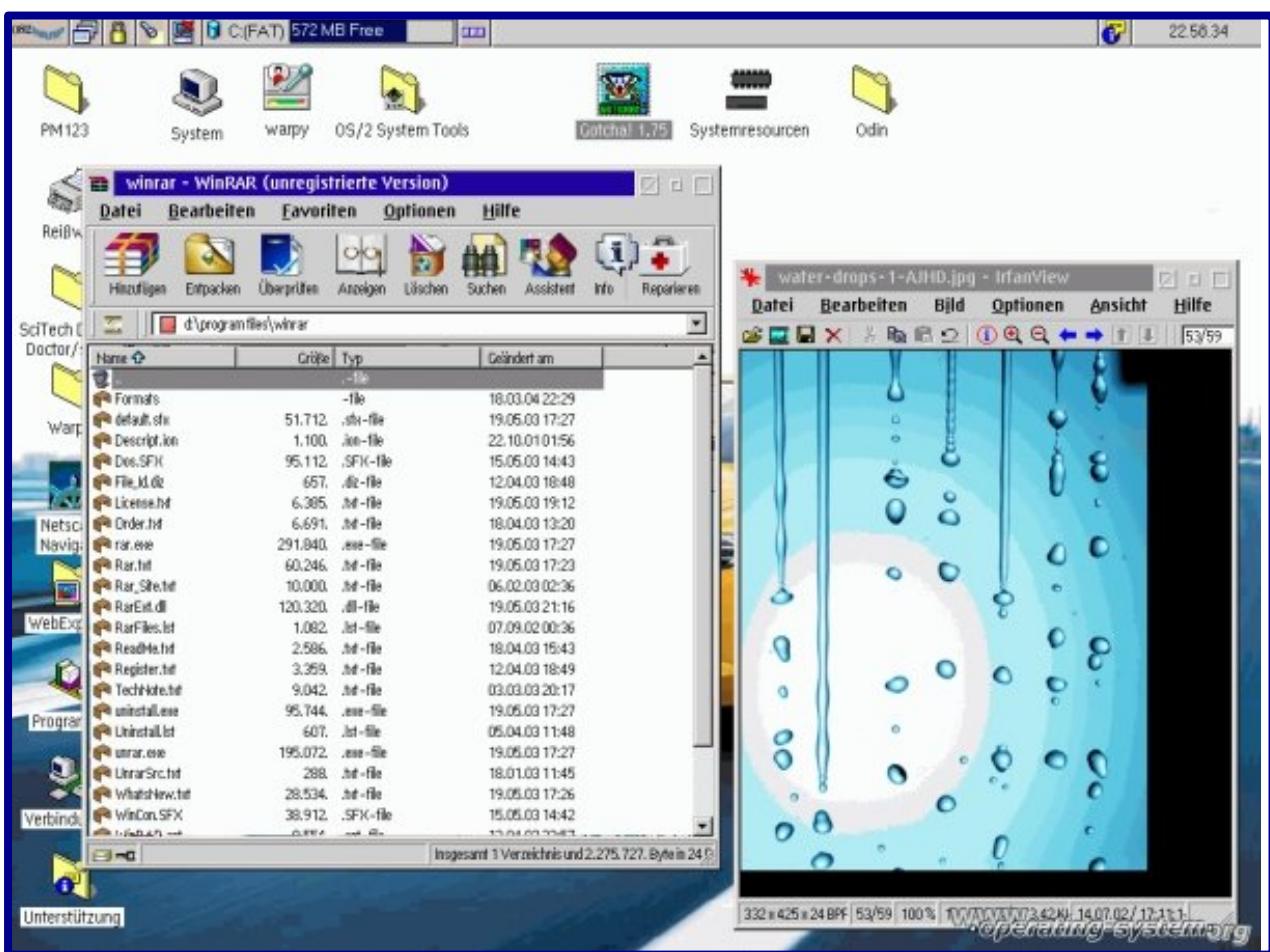
Sotto eCS è possibile utilizzare applicazioni per OS/2, per il vecchio MS-DOS, Windows 3 e diverse applicazioni Win32 (esiste un layer di esecuzione

Win32 che prende le mosse da Wine, ed è stato ultimamente aggiornato per realizzare il



plugin di Adobe Flash Player versione 10), applicazioni Java 1.4 e 1.5 (tramite un sistema

ben descritto in rete e provato da moltissimi utenti), nonché moltissime applicazioni presenti nell'ambiente del free software. In effetti, OS/2 è da sempre un caro amico di questo ambito, a partire dalle prime versioni del GCC per arrivare ai tempi attuali, con Mozilla Suite, OpenOffice 3, gli ultimi GCC e il nuovissimo QT 4.5 (la versione 4.6 è in fase di porting avanzato). Questa "amichevolezza" di OS/2 verso l'ambiente Unix e Linux esiste a molti livelli, ivi incluse le comunicazioni in rete locale (con il supporto a Samba e a moltissimi protocolli di comunicazione).

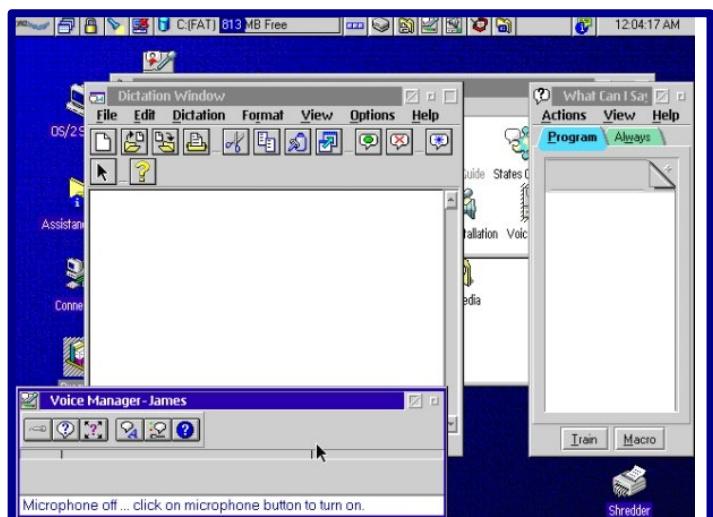
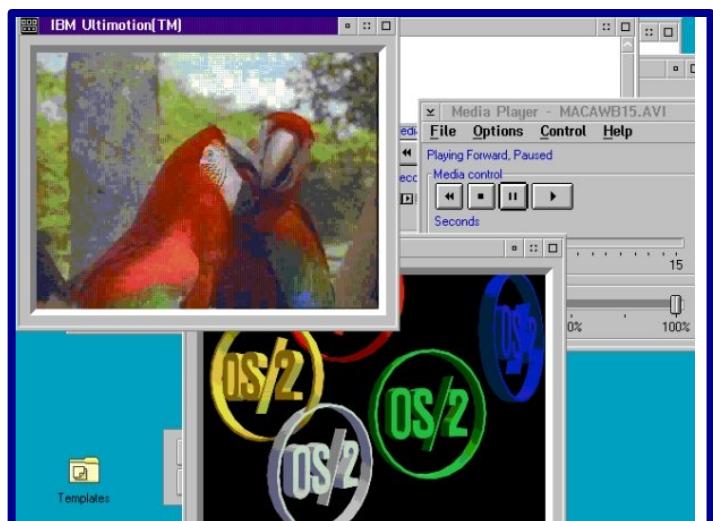
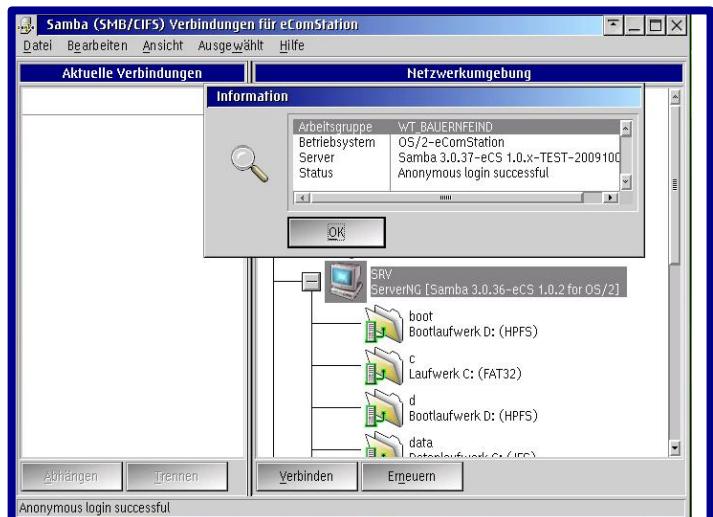


HACKING

Una delle caratteristiche assolutamente inequagliate finora di eCS è, però, la sua interfaccia utente: WPS (WorkPlace Shell) è un ambiente completamente pensato in funzione della simiglianza con l'ambiente di lavoro normale, implementato interamente a oggetti, con una gerarchia di classi destinate agli usi più svariati, espandibile "seamlessly" (aggiunte e integrazioni fanno parte diretta della WPS e non sono in nessun caso visibili come prodotti esterni). Il tutto fornisce un ambiente di lavoro molto intuitivo, nel quale i concetti ben noti di barra dei menu e toolbar potrebbero essere considerati come superflui; il programmatore che sviluppa per WPS può rapidamente rendere inutile la barra dei menu attraverso lo strumento nativo dei menu contestuali, rendendo così disponibili le opzioni e i comandi che servono solo quando servono, grazie all'implementazione a oggetti. Questa caratteristica purtroppo non è stata sfruttata con sufficiente impegno, ma esistono diversi software per OS/2 che se ne avvantaggiano, a tutto beneficio dell'esperienza dell'utente (a mio giudizio, molto più intuitivo della tecnologia "ribbon" di Windows).

Si può tranquillamente dire che la community di OS/2 è affezionata soprattutto alla comodità e all'intuitività di WPS, nonché alla sua flessibilità di utilizzo. La

grafica è una questione di gusti personali: chi ama gli effetti 3D



resterà sicuramente deluso dalla mancanza di "bells & whistles", chi apprezza la sobrietà gradirà sicuramente la facilità d'uso di WPS e la sua adattabilità alle esigenze dell'utente, nonché la possibilità di applicare temi visivi e sonori.

Non si può dire che eCS sia perfetto, e del resto quale sistema lo è? Per alcune cose lo sviluppo è ancora indietro rispetto alle aspettative. Per esempio, non abbiamo (per ora) driver per unità disco AHCI (gli altri tipi di driver SATA e PATA sono pienamente disponibili): non esiste supporto per la grafica 3D accelerata, e il motore OpenGL ufficiale IBM è rimasto alla versione 1.1 ed è solo software. Questo principalmente perché il numero di sviluppatori per OS/2 si è drasticamente ridotto rispetto agli anni '90, a causa del ridotto interesse ufficiale e della pubblicità negativa fatta al sistema (indovinate chi ha supportato questa campagna di FUD così ampia e approfondita...).

A CONTI FATTI,
allora, perchè OS/2 è
non un altro sistema
operativo?

Semplice: prima di tutto OS/2 non è "nemico" di nessuno, anzi convive tranquillamente con tutti

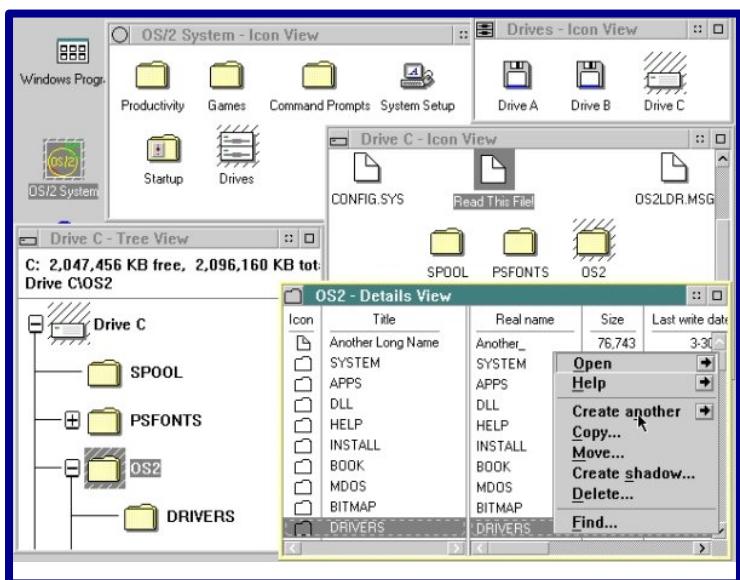
i sistemi operativi noti, sia con sistemi di avvio multiplo (LILO, GRUB, ma anche il suo originale Boot Manager), e questo aumenta le possibilità espressive degli utenti.



Inoltre, eCS ha un ampio parco software (più di quello che si possa credere...): moltissimo di questo software è shareware o freeware, e molto software è attivamente sviluppato (con il porting di QT 4 le applicazioni per eCS stanno ulteriormente aumentando). L'utente di sistemi Unix si troverà discretamente a suo agio a lavorare con eCS (io, personalmente, mi trovo anche meglio, ma è questione di abitudine e di gusti personali!). Il tutto integrato in WPS, un'interfaccia che, una volta conosciuta, è difficile abbandonare senza una certa insoddisfazione!

NOVITA'

Le novità legate a eCS versione 2 sono principalmente 4. Sicuramente **la novità maggiore è il supporto ACPI**: questo sistema (a dire il vero parecchio controverso, per via delle sue molteplici incarnazioni



a seconda della macchina) è ora supportato con diverso successo da eCS, tramite un driver universale prodotto da eCoSoft (it.ecomstation.ru) e mensys. ACPI permette, oltre al supporto avanzato alle sorgenti di alimentazione, anche l'utilizzo dei moderni microprocessori multicore, grazie al kernel di OS/2 Warp Server, certificato per usare fino a 64 CPU.

Attualmente eCS è stato testato con macchine fino a otto core senza problemi di funzionamento effettivo.

Segue immediatamente dopo il supporto alle ultime schede audio tramite **Uniaud**, progetto

che utilizza il driver audio ALSA: questo driver è in grado di riconoscere la maggior parte delle risorse audio, compresi AC '97 e HDA, e ora si interfaccia anche con ACPI.

Sempre per il sistema operativo, è in costante aggiornamento il supporto **Samba**, destinato in futuro a sostituire il vecchio Peer to Peer IBM per le condivisioni SMB; Samba è un sistema ben noto a tutti gli utenti Unix, e in eCS ha trovato un ottimo ambiente.

Panorama è un driver accelerato via software, in grado di gestire praticamente tutte le schede video con standard VESA 2.0; dopo la cessazione (temporanea?) del supporto da parte di Scitech, si tratta del driver video accelerato più recente disponibile. Si interfaccia inoltre con ACPI e permette di utilizzare meglio i modi Suspend/Resume dei portatili



recenti.

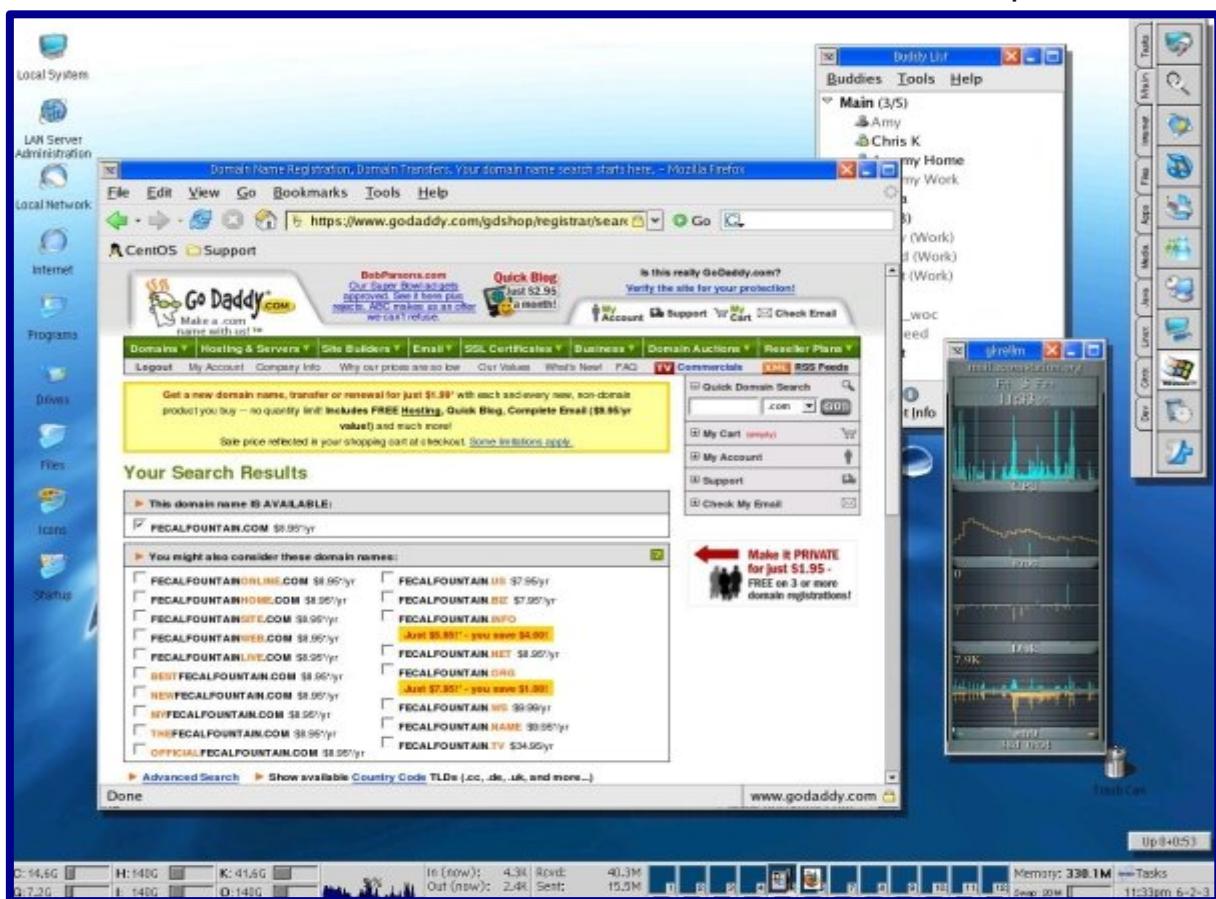
Infine, tra le novità comunque di rilievo, va citato senza dubbio il player **Flash** versione 10, che aprirà la strada – tra l'altro – al supporto di altre applicazioni Win32.

Le altre notizie interessanti a riguardo dello stato di salute di eCS, comunque, sono quelle provenienti da Mensys e dai Netlabs. Infatti, allo stato attuale sono in fase di sviluppo soluzioni aggiornate per Java, USB, driver video, HDD (AHCI) e molto software, unitamente ad altri progetti relativi al sistema e all'aggiornamento e sostituzione delle sue componenti con parti più aggiornate e corrette.

MA COME PROVARLO?

In fin dei conti eCS è un sistema operativo a pagamento: differentemente dalle numerose distribuzioni di Linux o di altri sistemi operativi che gravitano nel free software, provare eCS significherebbe acquistarlo (volendo, ovviamente, rimanere nel legale), e si tratta di una cifra non proprio bassissima.

Per evitare il problema e favorire la diffusione di pareri e notizie su eCS, presso il sito ufficiale di eComStation è disponibile un live CD non installabile della versione 1.2. Per poter utilizzare tale versione serve disporre di una



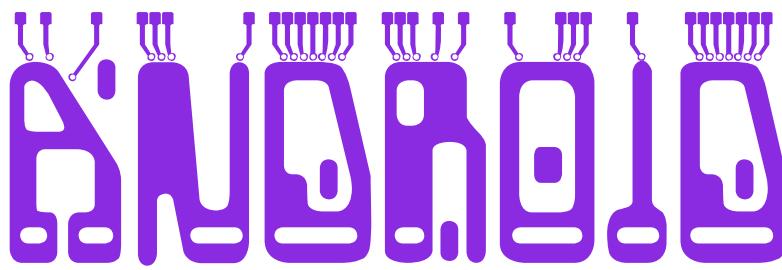
macchina non proprio recentissima (il live CD della versione 2 arriverà solo dopo l'uscita della GA, per evidenti motivi di opportunità e di tempi necessari al lavoro); è sufficiente andare alla pagina <http://www.ecomstation.com/democd/>, richiedere un live CD apposito (la versione Italiana non è disponibile, ahimé, a causa principalmente del poco tempo a disposizione del team di traduzione, del quale io faccio parte), e disporre di una macchina con almeno 160 MB di RAM. Questo principalmente perché il liveCD non tocca minimamente i dischi rigidi del sistema su cui viene usato. Quanto poi al resto dell'hardware, un Pentium II o

Celeron vecchio modello sono più che sufficienti per provare l'efficienza del kernel di Warp 4 e la pulizia della WPS.

MENTORE SIESTO

Concludiamo con una serie di link, alcuni dei quali (orgogliosamente) Italiani:

- WWW.ECOMSTATION.COM
- HTTP: OS2.MENSYS.NL INDEXUK.HTML
- HTTP: HOBBS.NMSU.EDU
- HTTP: WWW.NETLABS.ORG
- HTTP: SMEDLEY.INFO
- HTTP: WWW.ECOMSTATION.IT PIDOS
- HTTP: WWW.ECOMSTATION.IT ECOSOFT2
- HTTP: IT.ECOMSTATION.RU
- HTTP: WWW.OS2WORLD.COM
- LA GERARCHIA COMP.OS.OS2 SU USENET
- **IL SITO UFFICIALE DI ECS.**
- **MENSYS, SITO COMMERCIALE PER IL SOFTWARE OS 2 E IL SUPPORTO A ECS**
- **IL PIÙ GRANDE ARCHIVIO DI SOFTWARE PER OS 2 - ECS**
- **I NETLABS, SITO DEL FREE SOFTWARE PER OS 2**
- **IL SITO DI PAUL SMEDLEY, CON MOLTISSIMO SOFTWARE PER OS 2. MOLTISSIMI SONO PORT RECENTI.**
- **IL PROGETTO ITALIANO DOCUMENTAZIONE OS 2 ED ECS**
- **LE PAGINE DEL SOFTWARE DI ECOMSTATION IN ITALIANO**
- **IL SITO DI ECOSOFT, IN RUSSIA, PRODUTTORE DI SOFTWARE COMMERCIALE E FREEWARE PER ECS**
- **OS 2 WORLD, NOTIZIE, SOFTWARE E FORUM SU OS 2**
- **NEWSGROUP IN LINGUA INGLESE CON DISCUSSIONI SU SISTEMA, APPLICAZIONI, BUG E SVILUPPI**



su

HTC DIAMOND

DANIELE DI VITO - AKA DANIELSUN



Uno smartphone capace di avviare due sistemi operativi sembrava qualcosa di inimmaginabile?

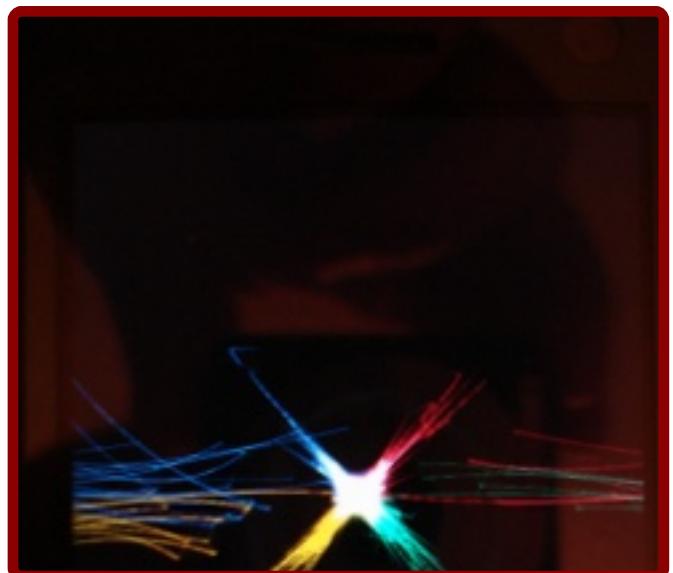
Bene, tutto è già realtà grazie allo splendido lavoro svolto da diverse community che hanno come obiettivo il porting dell'ormai affermatissimo **Android verso le architetture più svariate.**

In rete si trovano diversi package che consentono di avviare Android molto facilmente sull'HTC Diamond e tutti si basano sullo stesso criterio: si avvia Android facendo partire un'applicazione per Windows Mobile e cioè HaRET. Si potrebbe pensare che HaRET sia un emulatore ma, in realtà, l'applicazione svolge la funzione di un bootloader. In pratica HaRET (Handheld Reverse Engineering Tools) è

HACKING

un tool che ci consente di avere l'accesso completo all'hardware dell'HTC Diamond per fargli eseguire delle istruzioni fornite a riga di comando.

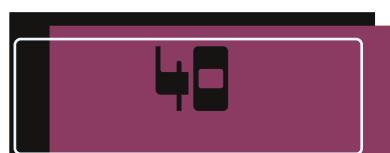
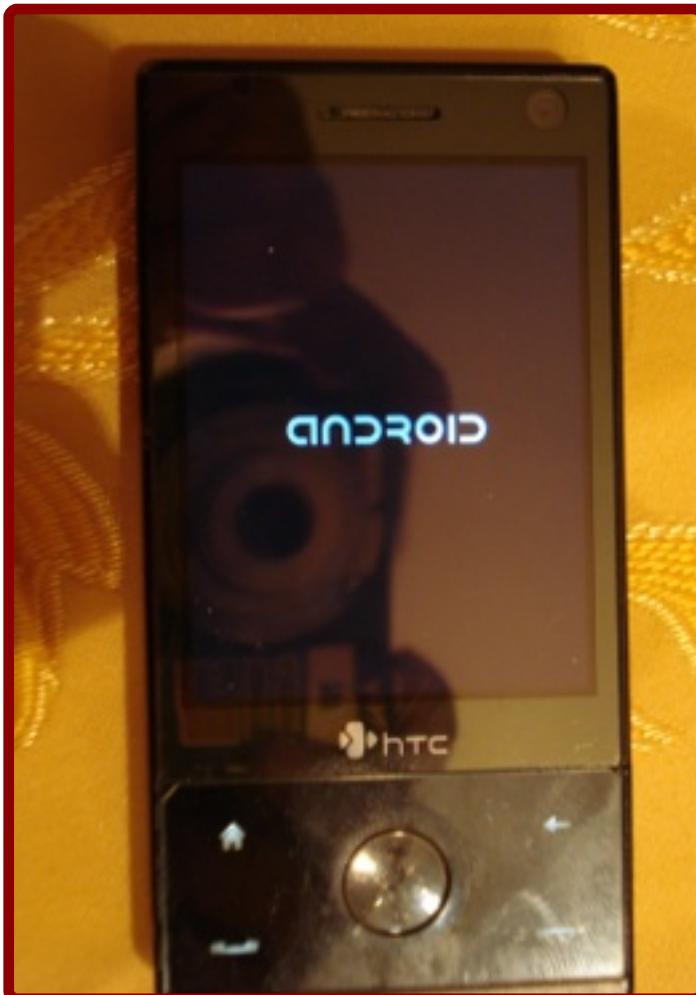
HaRET al suo avvio interpreta un file di testo, chiamato "Startup.txt", il quale contiene il set di istruzioni da eseguire; ed è qui dentro che si imposta il kernel che dobbiamo avviare, nel nostro caso Android (zImage). Oltre a scegliere il kernel da caricare al riavvio dello smartphone, nel file di startup si può settare la quantità di memoria da



utilizzare, la tastiera a video ,calibrare il touchscreen, fornire istruzioni per il risparmio energetico, e molto altro ancora.

Il doppio sistema operativo, quindi, non si ottiene con un vero e proprio dual-boot perché per avviare Android è necessaria la presenza di un ambiente nel quale sia possibile far girare HaRET. In realtà, al posto del kernel di Android si potrebbe scegliere di far partire qualunque altro kernel, il risultato sarebbe lo stesso, ovviamente, bisognerebbe conoscere bene sia il kernel da far avviare che le impostazioni da utilizzare nel file di startup per far lavorare al meglio lo smartphone con il nuovo sistema operativo.

Già da un po' di anni che la community



HACKING

di xda-developers sta lavorando al progetto del porting di Linux sui primi cellulari HTC (noti in Italia come Qtek) ed i primi risultati sono stati ottenuti con Xanadux sul Blueangel di HTC. L'avvento di Android, in seguito, ha deviato il target della community che ha iniziato - forte delle precedenti esperienze con Linux sugli HTC - a rilasciare pacchetti sempre più performanti con le diverse versioni del kernel Android. Si è partiti con la versione 1.1 e da poco è stato rilasciato il package che utilizza il kernel 2.0.1. Nell'ultima release si possono sfruttare quasi tutte le funzionalità che il Diamond mette a disposizione. Il sistema è molto stabile e veloce, il risparmio energetico può essere ancora migliorato ma è accettabile, bluetooth e wifi risultano essere efficienti e il touchscreen risponde perfettamente ai comandi già da qualche versione. Rimangono ancora non funzionanti il GPS e la Registrazione dalla Fotocamera. Il pacchetto completo può essere scaricato dal sito connect-utb.com al link: [connect-utb.com - HTC](http://connect-utb.com)

Al link indicato si trova una serie di release tra le quali, ovviamente, l'ultima del team XDA.



Installare Android è semplicissimo, basta trasferire i file presenti nel pacchetto dal pc alla root della memoria interna del Diamond e poi sostituire il file startup.txt presente nella root con la versione adatta al vostro HTC-Diamond , ricordando che esistono 3 versioni del Diamond: DIAM 100, 300 e 500. Per conoscere la versione esatta basta rimuovere la batteria e trovare la sigla DIAM seguita dal numero. Una volta scelto lo startup basta avviare HaRET ed il gioco è fatto, vi troverete nella schermata di avvio di Android senza rischio di blocchiare l'HTC in quanto non bisogna flashare i dati del

HACKING



bootstrap program nella rom del HTC. Nella sezione Download del sito www.connect-utb.com si possono trovare anche diverse applicazioni da far girare con Android, ovviamente non c'è nulla di diverso come funzionamento rispetto ad un Android nativo per uno smartphone e la compatibilità è garantita con la versione del kernel Android installato.

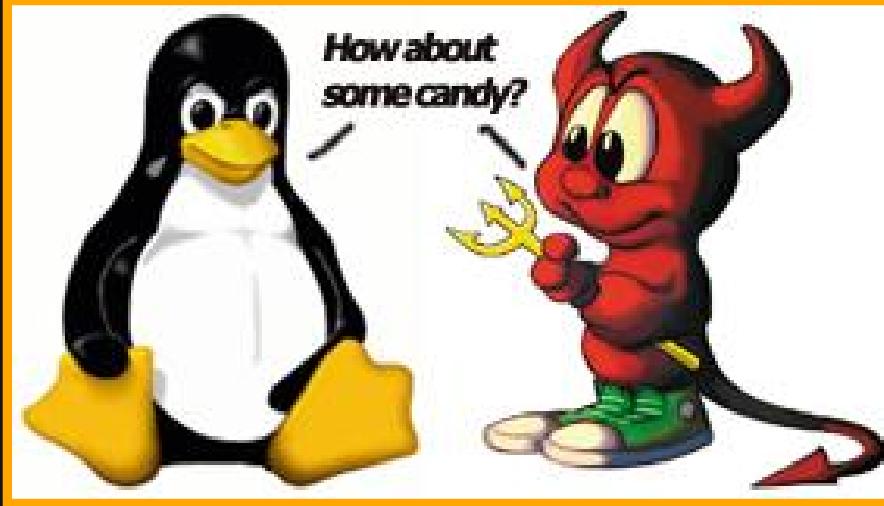
La semplicità di installazione è sbalorditiva e ad ogni riavvio dello smartphone Android non perde né le configurazioni né i dati salvati in quanto memorizza i dati nella memoria interna la quale , ahimé, usa fat32. Volendo si può far utilizzare ad Android un file system di tipo ext2 ma solo su versioni HTC che hanno la memoria espandibile con SD.

La versione del Diamond sul quale è stato testato Android è la DIAM100 la quale non ha lo slot per SD e quindi non c'è stata la possibilità di testare la validità della procedura che si trova comunque al seguente indirizzo:
[HtcDiamond – Android EXT2](http://HtcDiamond - Android EXT2)

Maggiori informazioni sul progetto possono essere trovate nel wiki del team di sviluppo:

Xda-Developers - Core Team o nel thread dedicato al progetto sul forum di xda-developers: Xda-developers -Forum

NON SOLO LINUX...



c'è
anche . . .

BSD

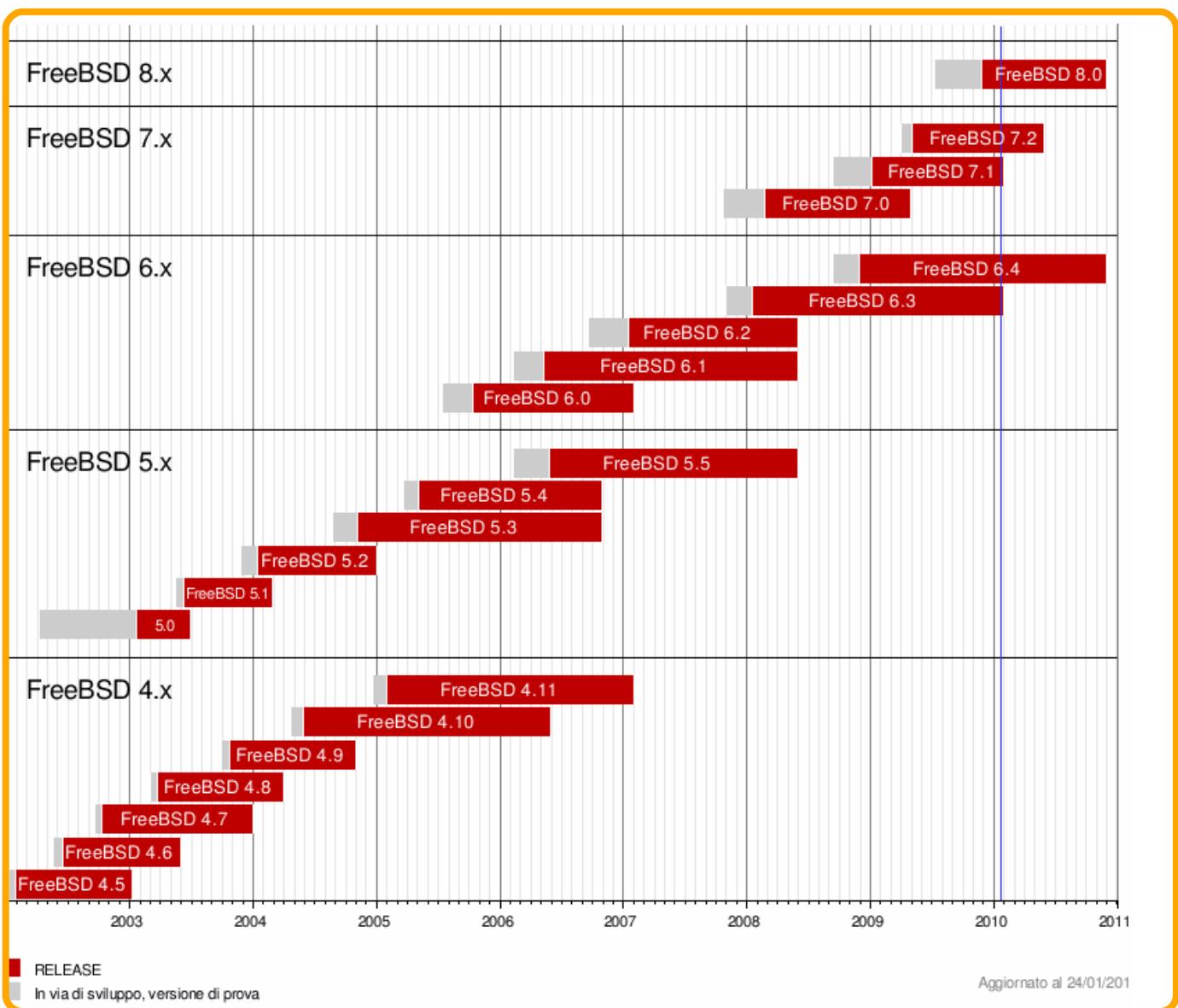
LA MITICA NEBBIA DELLE ORIGINI

Ormai chiunque mastichi un po' d'informatica sa che oltre ai sistemi Windows e MacOS esistono altri SO detti liberi. Il più celebre tra questi, derivato da UNIX, è sicuramente Linux, che possiamo scaricare liberamente dal Web oppure ottenere in allegato a riviste d'informatica. Ma Linux non è il solo sistema Unix-like che goda di queste caratteristiche, e in quest'articolo vi presenterò il suo antagonista per eccellenza nel settore: FreeBSD.

FreeBSD è, come dicevamo, un sistema operativo libero derivato dalla Distribuzione Unix dell'Università Berkeley, e disponibile per piattaforme Intel IA-32, AMD64, DEC Alpha, IA-64 e molte altre. Il progetto FreeBSD

(il cui nome si deve a David Greenman) ha origine all'inizio del 1993 e rappresenta l'evoluzione dell'"Unofficial 386BSD Patchkit"; la sua prima distribuzione su CDROM - FreeBSD 1.0 - apparve nel dicembre 1993.

Nel 1994 ci fu una controversia tra l'Università di Berkeley e la Novell relativamente alla proprietà di parti di codice inserite all'interno del progetto FreeBSD, che derivavano da un prodotto proprietario AT&T, e la sostituzione di detto codice portò alla nascita di FreeBSD 2.0, piuttosto instabile ma assolutamente esente da codice proprietario. Si susseguirono poi altre versioni intermedie di miglioramento: la 3.x nel 1998, la 4.x nel 2000 la 5.x nel 2003 fino alla 6.x nel 2005, la 7.x nel 2008, e la 8.x nel 2009.



CARATTERISTICHE DI FREEBSD

FreeBSD non è il solo BSD nato dalla Berkeley University, altri SO simili sono OpenBSD (specializzato per le gestione di Firewall particolarmente sicuri), Dragonfly BSD e NetBSD e tutti hanno la caratteristica di essere ottimi sistemi in ambito SERVER. Occorre tener presenti due caratteristiche fondamentali di FreeBSD: stabilità e scalabilità per ciò che riguarda il

lato del networking. Relativamente al fronte sicurezza, sono disponibili diversi sistemi firewall: IPFW, IPFilter e PF.

Oltre ad essere un ottimo sistema per i server, FreeBSD può essere usato come sistema operativo desktop, grazie alle applicazioni disponibili tramite i ports, cioè il sistema di gestione pacchetti base di FreeBSD, tra cui si può reperire browser internet, ambienti grafici integrati, suite per



ufficio, lettori multimediali etc. In pratica installando un programma tramite l'albero dei ports, verranno scaricati i sorgenti più aggiornati del programma stesso, ed i sorgenti aggiornati di tutti i programmi dai quali esso dipende; i programmi vengono ricompilati sulla macchina dell'utente ed installati nelle corrette directory come se fossero stati installati da pacchetto binario. Qualcosa di simile nel mondo Linux si trova nelle distro Gentoo ed Archlinux.

Al giorno d'oggi FreeBSD dispone di tutto il necessario per offrire una valida alternativa in ambito desktop, a cominciare da X Window, un ambiente grafico potente e configurabile che gode di tutti i vantaggi derivanti dal fatto di girare sotto Unix, e può sfruttare grandi pacchetti desktop liberi quali KDE e Gnome come già fa Linux. Inoltre per X Window esistono moltissime applicazioni, comprese quelle di produttività individuale e da ufficio, come ad esempio il pacchetto integrato più noto: OpenOffice.

Occorre a questo punto sfatare un mito ben radicato, e cioè il fatto che Unix sia troppo complesso da maneggiare e, quindi, che una stazione di lavoro Unix con X Window sia al di là della portata della maggior parte degli utenti medi.

E assolutamente vero che sotto le finestre e i menù a tendina si trova un core Unix, ma questo rappresenta piuttosto un punto di forza in virtù

della stabilità del sistema, con conseguente riduzione drastica dei crash quotidiani e delle relative richieste di supporto tecnico.

FreeBSD può essere installato via CD, DVD, FTP, NFS, floppy, nastro o una partizione FAT (MS-DOS o Windows). Il metodo più comune e veloce è sicuramente il CD o il DVD, ottenibili attraverso numerosi rivenditori. Una volta ottenuto il CD di installazione, inseritelo e riavviate la macchina. Seguite le istruzioni, scegliendo una volta raggiunto il menu principale dell'installazione, la modalità "standard". Se ci sono dubbi meglio lasciare i valori di default. Per quanto riguarda la suddivisione della partizione FreeBSD in filesystem, conviene lasciare che sia il sistema a decidere, soprattutto se è la vostra prima installazione.

Il programma di installazione può essere richiamato sul sistema funzionante tramite il comando

/stand/sysinstall

dopo essersi loggati da superuser (root).

FreeBSD ha due concetti di "partizione"; tipicamente su ciascun hard disk si crea una sola partizione 165 (FreeBSD appunto), la quale poi si può suddividere in vari filesystem e swap area (non è richiesta una partizione swap separata). Non è possibile installare FreeBSD in un volume logico dentro una partizione estesa. Nel gergo di FreeBSD, quelle che

normalmente si definiscono partizioni (massimo 4 per disco) si chiamano "slice", mentre i filesystem all'interno si chiamano anche "partizioni".

Una volta ambientati e installato un sistema a lungo termine, considerate la possibilità di seguire i bug fix per la vostra release o di renderlo STABLE; le istruzioni si trovano

nell'handbook.

Partiamo con l'[installazione](#) dunque. Una volta masterizzata la nostra brava immagine ISO ed inserito il CD all'interno del lettore, occorrerà riavviare il sistema, che partirà con una schermata del genere:

```
BTX Loader 1.2

Building the boot loader arguments
Looking up /BOOT/LOADER... Found
Relocating the loader and the BTX
Starting the BTX loader

BTX loader 1.00  BTX version is 1.02
Consoles: internal video/keyboard
BIOS CD is cd0
BIOS drive A: is disk0
BIOS drive C: is disk1
BIOS 638kB/260032kB available memory

FreeBSD/i386 bootstrap loader, Revision 1.1
(root@walker.cse.buffalo.edu, Fri May 1 06:16:50 UTC 2009)
Loading /boot/defaults/loader.conf
/boot/kernel/kernel text=0x7b02e4 _
```

per poi arrivare al menù d'avvio vero e proprio:

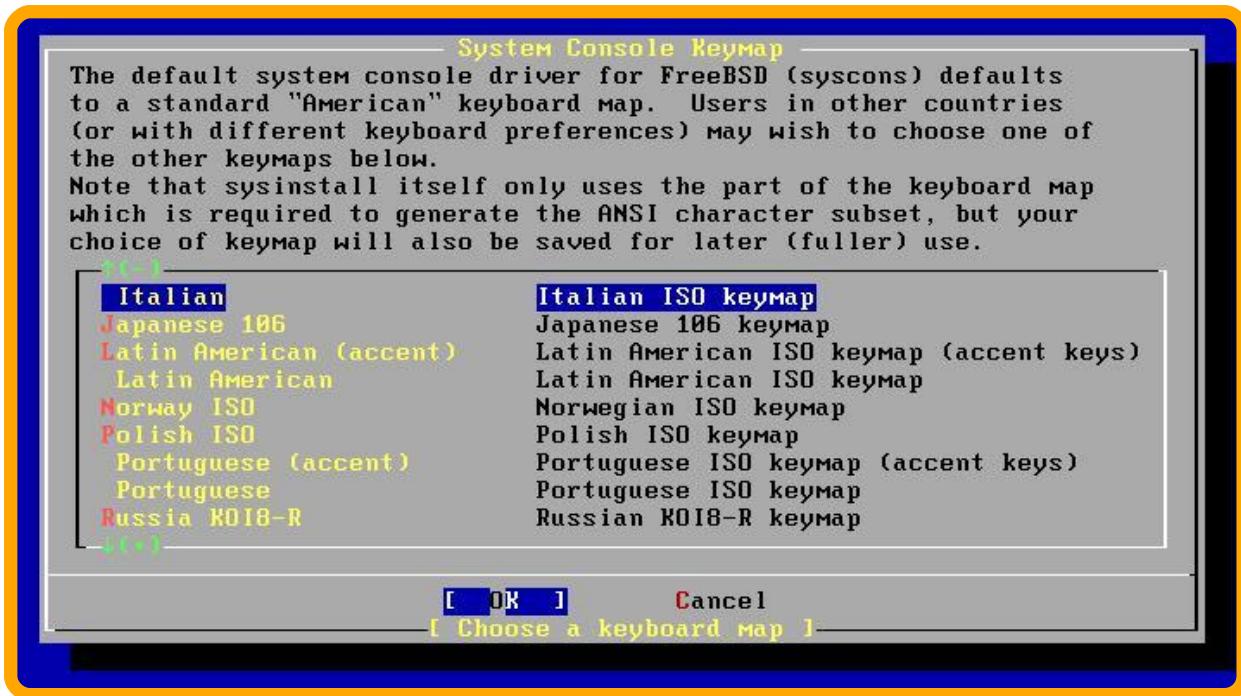


Il consiglio è di scegliere la seconda opzione (ACPI disabled) perchè potrebbe esser necessario ricompilare il kernel per garantire il corretto funzionamento dell'ACPI sulla vostra macchina. Dopo aver digitato il tasto 2, apparirà la schermata di scelta della lingua di sistema:

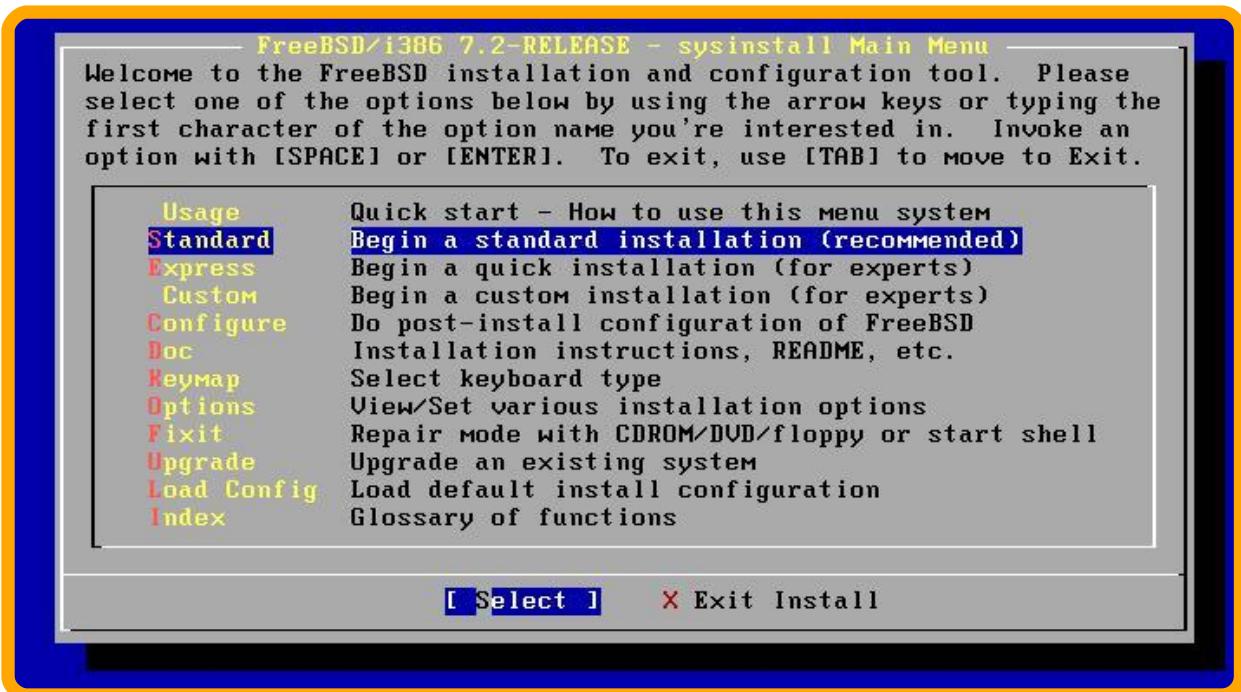


HACKING

Si selezioni 108 per Italia, e si prosegua per l'installazione della mappatura di tastiera:



A questo punto il sistema presenterà la schermata base del programma di installazione **Sysinstall**:

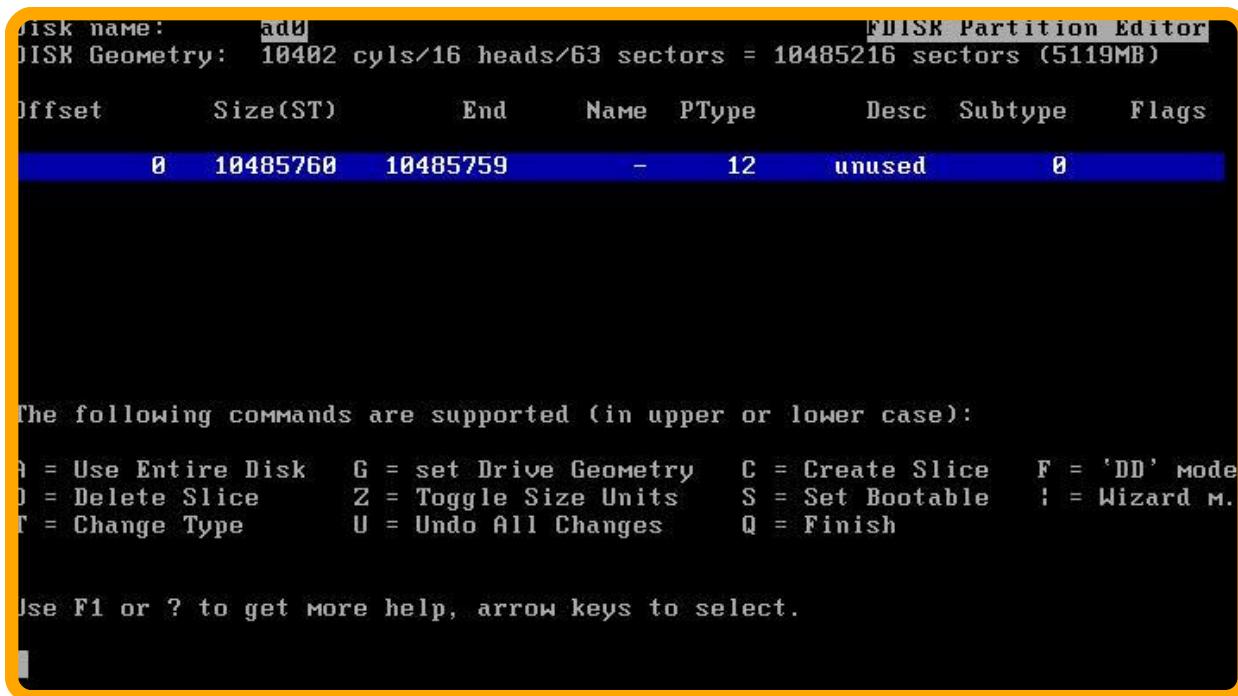


HACKING

Selezionando Standard come modalità d'installazione (adatta al 90% dei casi) partirà il programma di gestione delle partizioni:



con una piccola legenda per istruire l'utente sui comandi necessari ad eseguire le varie operazioni possibili:



HACKING

Ciò che viene presentato è l'editor delle partizioni e nella fattispecie si ha a che fare con un disco EIDE parcheggiato sul canale primario (nella notazione comune è il master del primo canale ide) ad0:

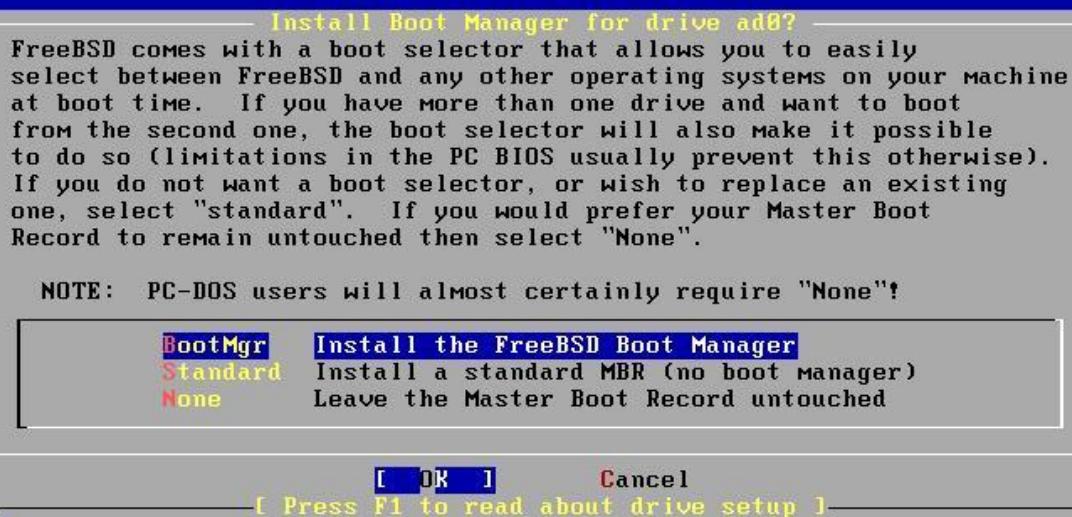
```
DISK name: ad0          FDISK Partition Editor
DISK Geometry: 10402 cyls/16 heads/63 sectors = 10485216 sectors (5119MB)

Offset      Size(ST)      End      Name    PType      Desc     Subtype   Flags
      0        63           62       -        12      unused      0
      63  10485153  10485215  ad0s1      8      freebsd    165
10485216      544        10485759      -        12      unused      0

The following commands are supported (in upper or lower case):
A = Use Entire Disk  G = set Drive Geometry  C = Create Slice  F = 'DD' mode
D = Delete Slice     Z = Toggle Size Units  S = Set Bootable   I = Wizard m.
T = Change Type      U = Undo All Changes   Q = Finish

Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.
```

L'installazione attuale prevederà solo FreeBSD come sistema operativo presente sulla macchina, basterà quindi premere in sequenza i tasti "A" (usa tutto il disco) e "Q" (accetta le operazioni e scrivi sul disco le partizioni). Il risultato sarà l'allocazione della partizione BSD sul disco ad0; in particolare verranno allocate 2 aree speciali di pertinenza del sistema operativo a fine ed inizio disco fisico, e tutto il resto dello spazio sarà allocato nella partizione BSD ad0s1 detta "slice".

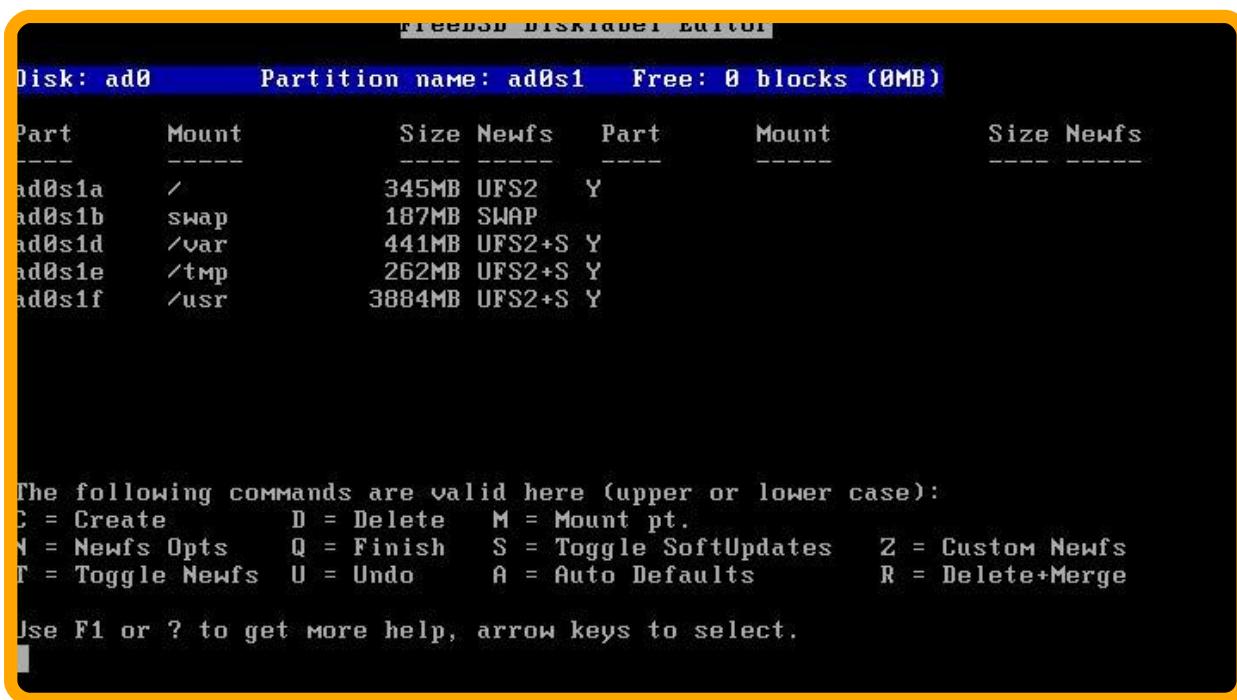


HACKING

Subito di seguito sarà richiesto se installare il Boot Manager di FreeBSD oppure lasciare così com'è il Master Boot Record della vostra macchina. A seconda che ci siano o meno altri sistemi operativi, la scelta varia ma in questo caso accettiamo di installare il BSD BM.

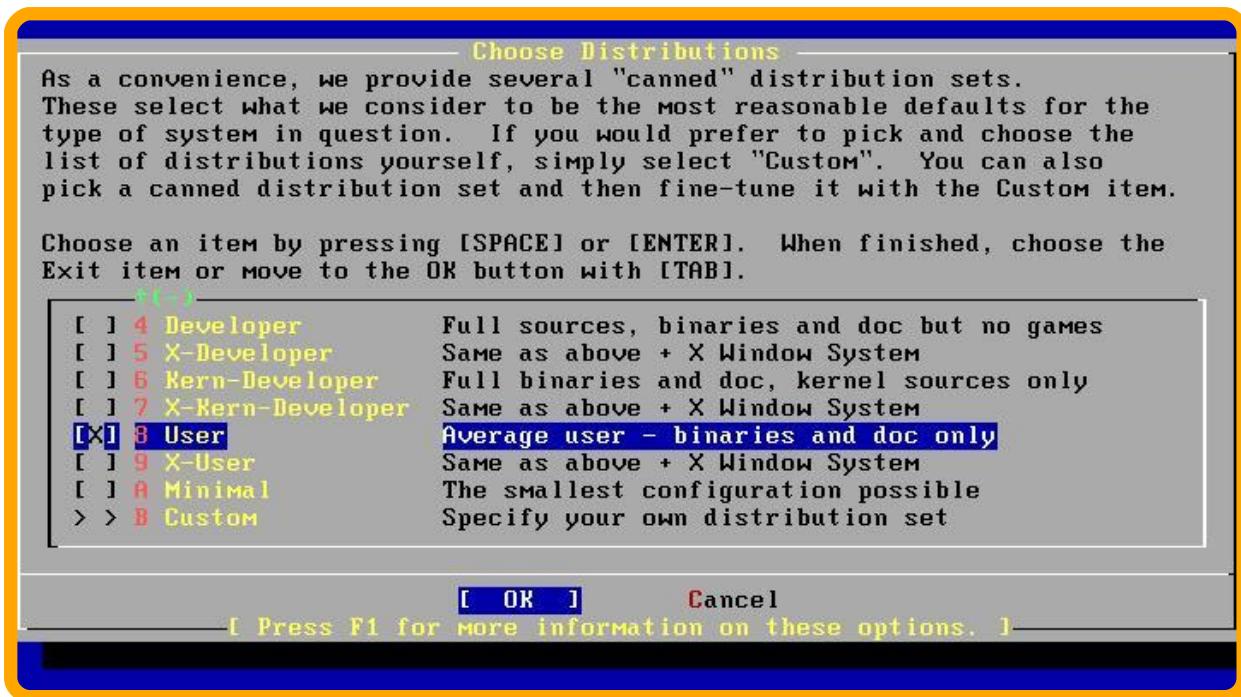


Installato il Boot Manager si tornerà all'editor delle partizioni per un lavoro "di fino", cioè l'allocazione delle varie directory del sistema nelle partizioni fisiche sul disco.



HACKING

In figura è presente il tipico schema di partizionamento di un sistema BSD a 5 partizioni, una per la **root** (/), una per lo **swap**, e altre tre rispettivamente per **/usr** /**tmp** e **/var**.

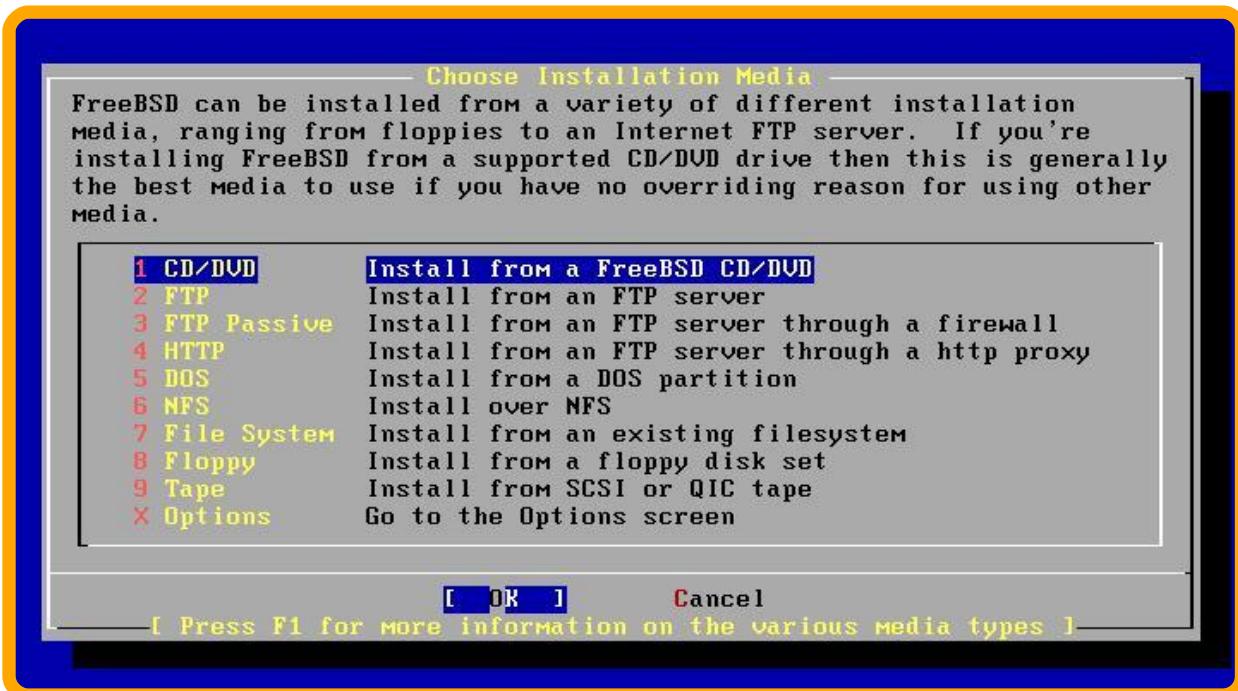


Ultimata questa fase inizia quella della **scelta del “set d'installazione”**, cioè l'insieme dei pacchetti che s'andranno ad installare sulla macchina a seconda del tipo d'uso che se ne vuol fare (ad esempio un web server piuttosto che un firewall o ancora una postazione desktop). In questo caso si partita con un'installazione terminale utente.

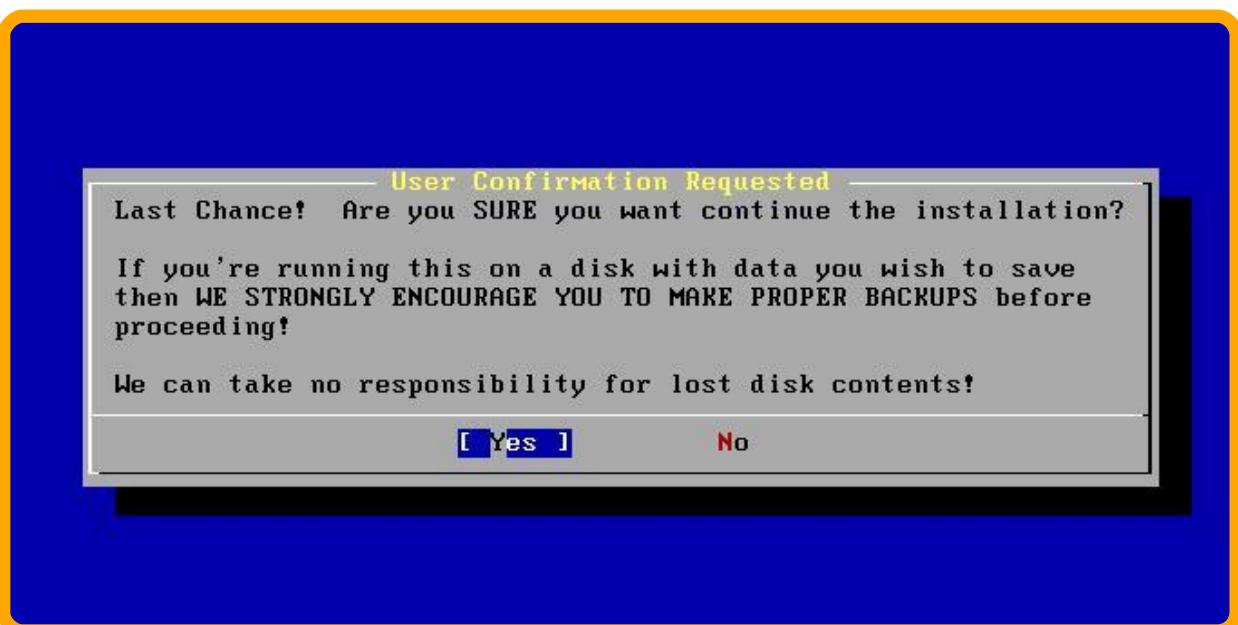


HACKING

Subito dopo la scelta del set di installazione, verrà presentata la richiesta d'installazione dei "Ports Set", cioè l'alberatura dei sorgenti che permette la ricompilazione di tutti i programmi installabili su FreeBSD da sorgente, come avviene appunto nelle distribuzioni ArchLinux e Gentoo.



La prima cosa da fare sarà scegliere l'origine da cui scaricare i ports. Il mio consiglio è di prendere quelli disponibili via FTP passivo onde evitare problemi con Firewall, problematiche solite nel caso in cui si provi a fare un'installazione in LAN aziendali.

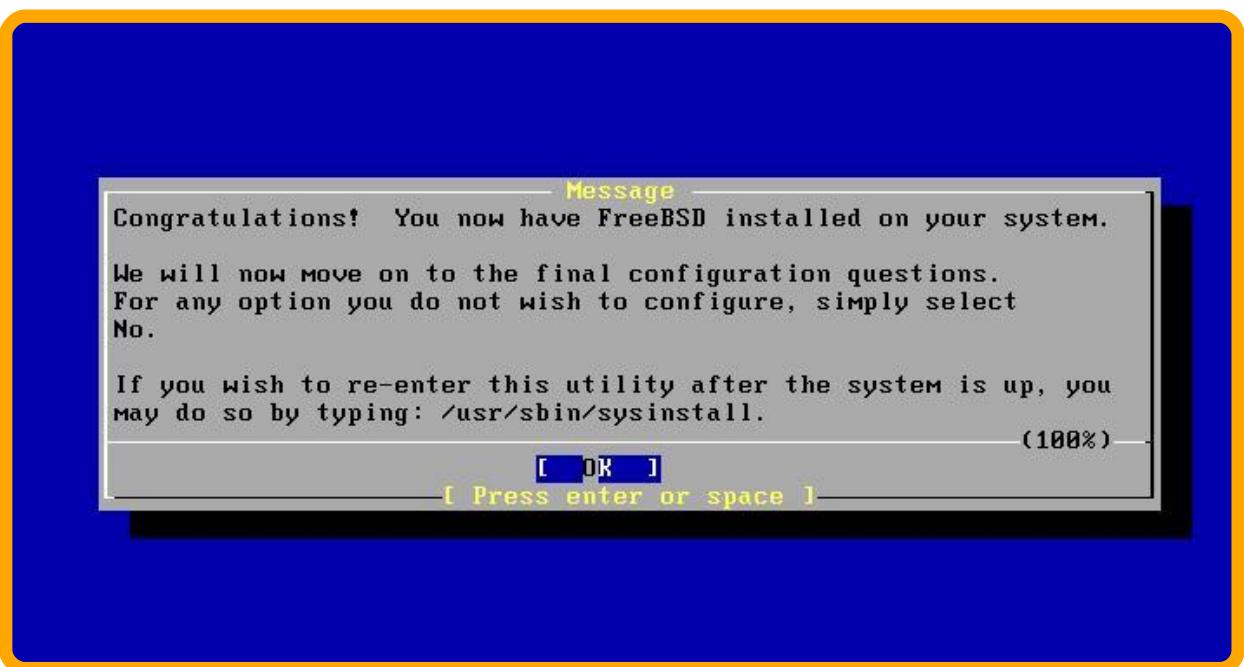


HACKING

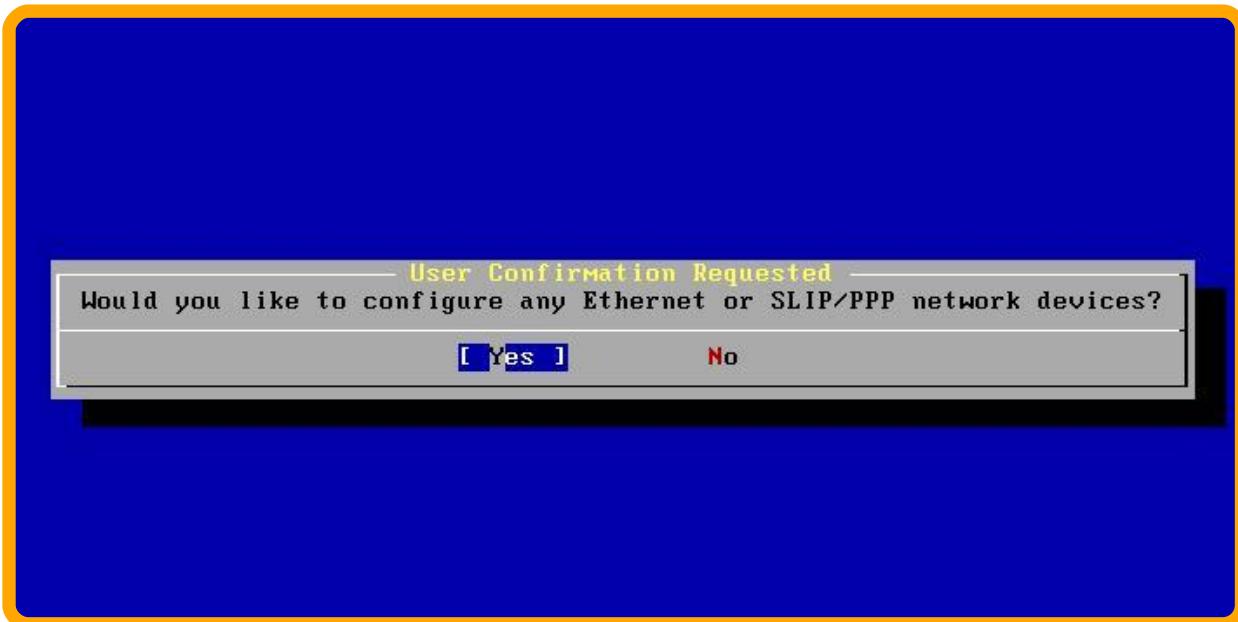
Scaricato il **ports set**, partirà l'installazione vera e propria, con tanto di ultimo avviso di backup dei dati eventualmente presenti sul disco destinazione dell'installazione di FreeBSD.



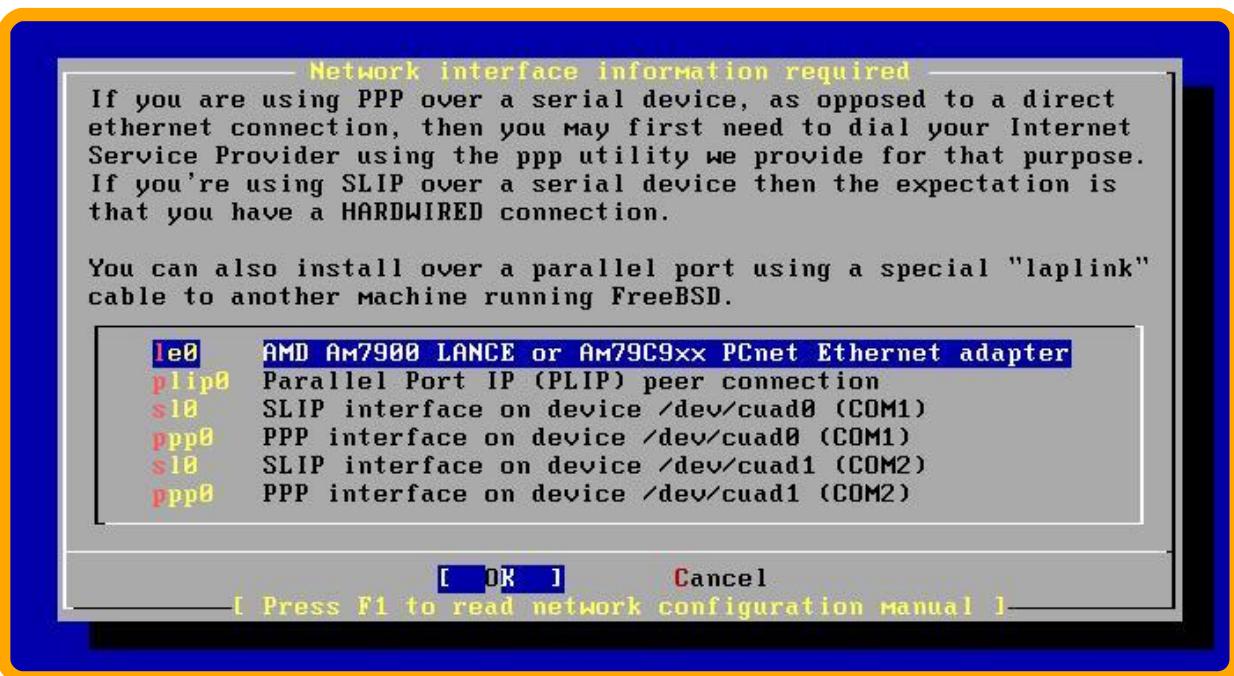
A questo punto il disco verrà formattato, verranno settati i **mountpoints** e verranno copiati i pacchetti all'interno delle directory di destinazione come in figura.



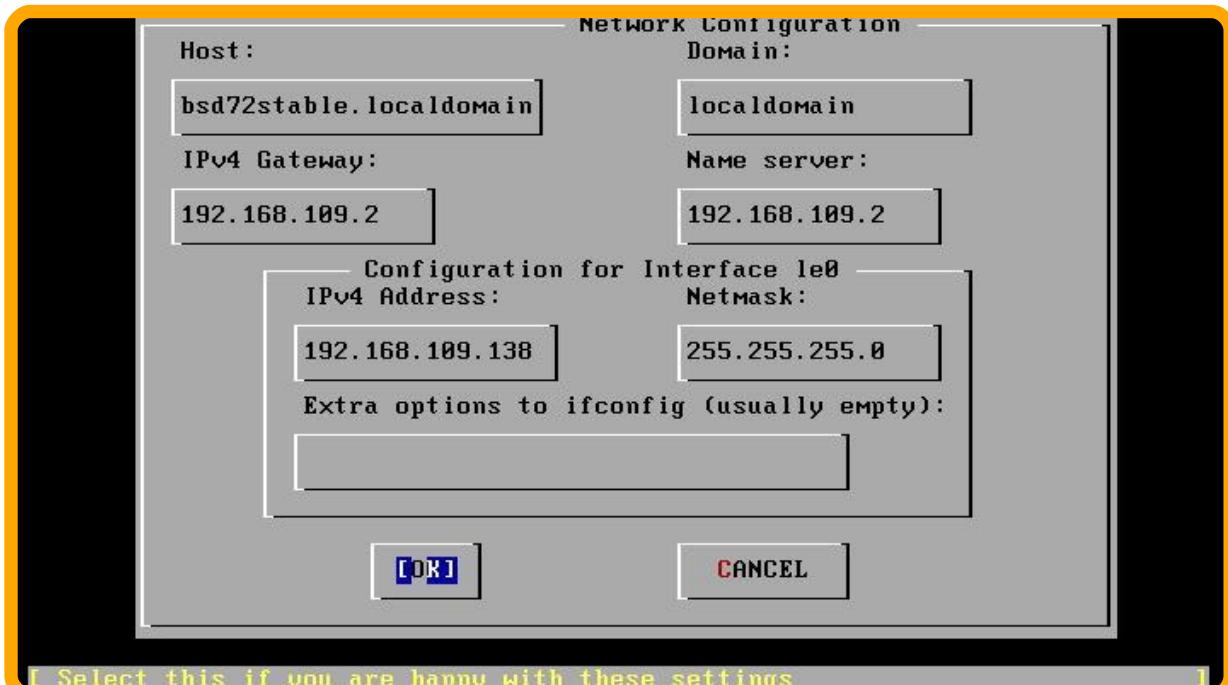
Alla fine il sistema base sarà installato e partiranno le routines per le configurazioni finali.



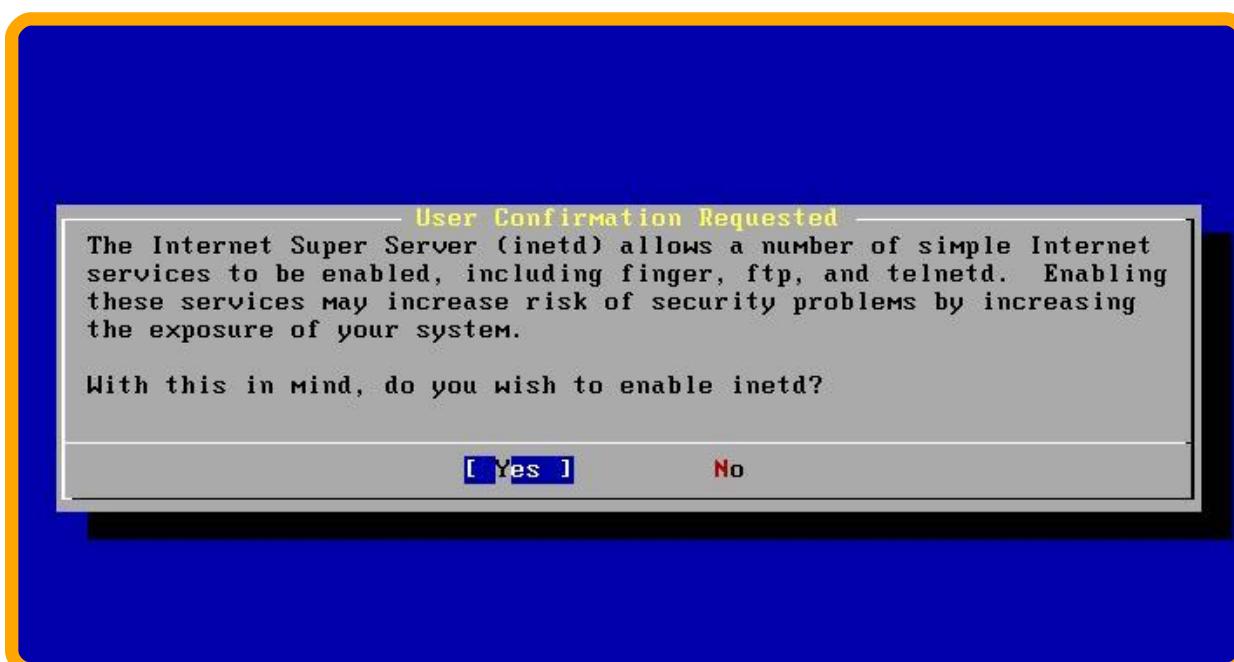
La prima configurazione da fare è quella della rete, e quindi occorre rispondere affermativamente alla domanda visibile in figura e NEGATIVAMENTE alla domanda che chiede di settare la macchina su cui si sta facendo l'installazione come gateway di rete (a meno che non la si voglia settare come router/firewall).



Nella seguente immagine si setta l'interfaccia di connessione alla rete, in questo caso una scheda Ethernet.



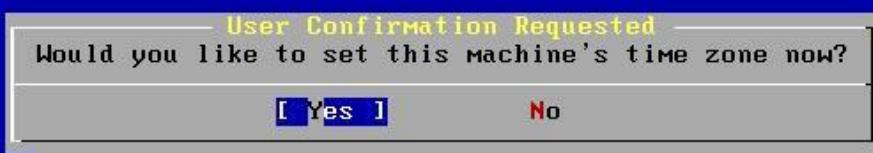
Una particolarità di FreeBSD è che, a differenza di Linux, non fa uso di nomi unificati per i device, come ethX per le schede Ethernet, ma le nomina a seconda dei driver utilizzati per la connessione. Nella fattispecie qui viene usato il driver per le schede AMD che è "le" da cui il nome di dispositivo "le0".



Di seguito vengono inseriti tutti i parametri di connettività, dal nome macchina al dominio (se presente) e naturalmente IP, netmask, gateway e DNS :D.

```
l (escape) Menu  y searchn prompt  k delete line  p prev li  g prev page
^o ascii code  ^x search  ^l undelete line  ^n next li  ^v next page
^u end of file  ^a begin of line  ^w delete word  ^b back 1 char
^t begin of file  ^e end of line  ^r restore word  ^f forward 1 char
^c command  ^d delete char  ^j undelete char  ^z next word
L: 24 C: 1 =====
# To enable a service, remove the '#' at the beginning of the line.
#
#ftp    stream  tcp      nowait  root      /usr/libexec/ftpd      ftpd -l
#ftp    stream  tcp6     nowait  root      /usr/libexec/ftpd      ftpd -l
ftp     stream  tcp      nowait  root      /usr/libexec/lukemftpd  ftpd -l -r
#ftp    stream  tcp6     nowait  root      /usr/libexec/lukemftpd  ftpd -l -r
ssh     stream  tcp      nowait  root      /usr/sbin/sshd      sshd -i -4
#ssh    stream  tcp6     nowait  root      /usr/sbin/sshd      sshd -i -6
#telnet stream  tcp      nowait  root      /usr/libexec/telnetd  telnetd
#telnet stream  tcp6     nowait  root      /usr/libexec/telnetd  telnetd
#shell   stream  tcp      nowait  root      /usr/libexec/rshd      rshd
#shell   stream  tcp6     nowait  root      /usr/libexec/rshd      rshd
#login   stream  tcp      nowait  root      /usr/libexec/rlogind  rlogind
#login   stream  tcp6     nowait  root      /usr/libexec/rlogind  rlogind
#finger  stream  tcp      nowait/3/10 nobody /usr/libexec/fingerd fingerd -s
#finger  stream  tcp6     nowait/3/10 nobody /usr/libexec/fingerd fingerd -s
#
# run comsat as root to be able to print partial mailbox contents w/ biff,
```

Si passa ora alla configurazione dei servizi presenti sulla macchina in corso d'installazione, nella fattispecie utilizzando l'editor di base “**ed**” e il file di configurazione **/etc/inetd.conf**. I servizi abilitati sulla macchina saranno, come visibile, ftp e ssh.



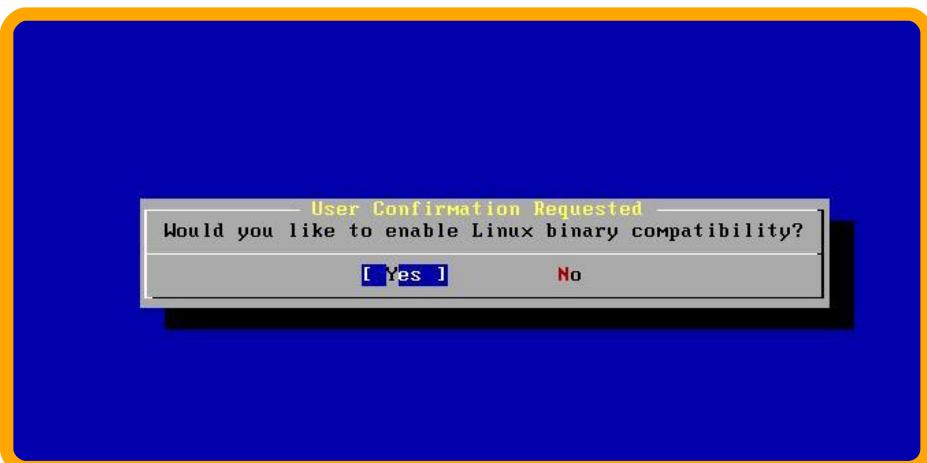
HACKING

Dall'abilitazione dei servizi al settaggio dell'ora di sistema il passo è breve ed è configurabile semplicemente in due passi.



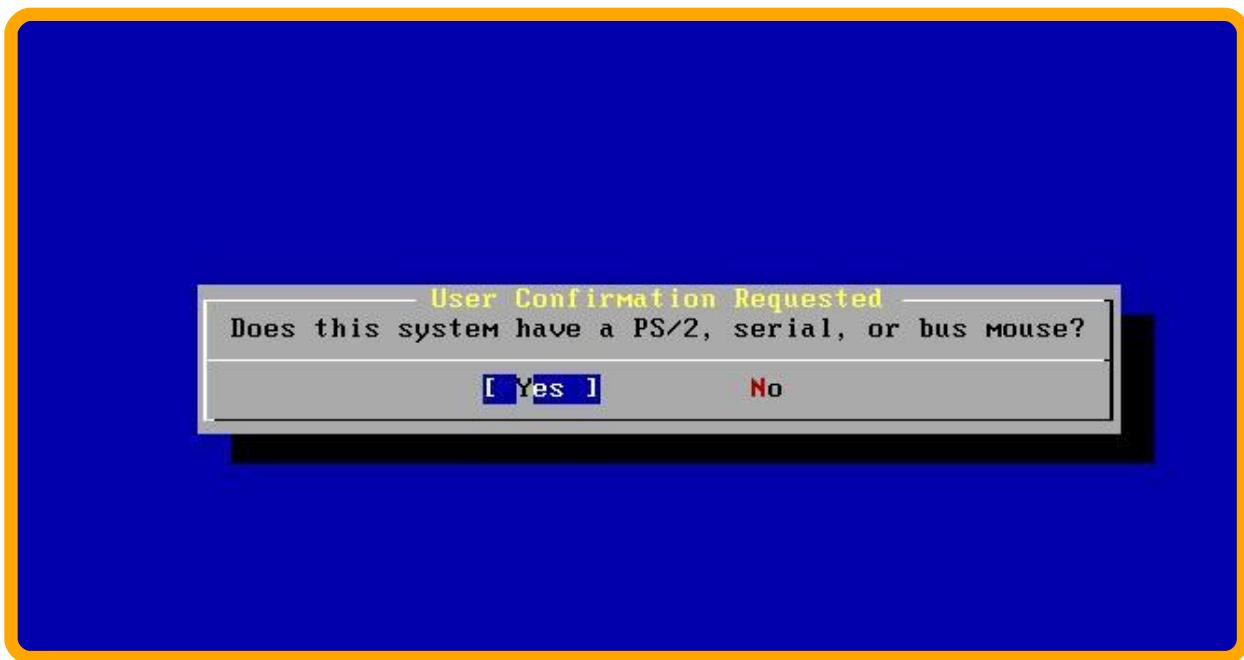
Settata la timezone a 22, l'orologio di sistema sarà sincronizzato con l'orario di Roma.

Si passa ora alla gestione di “compatibilità” con eseguibili Linux, ed è altamente consigliabile installare questo pacchetto, soprattutto se si vuole usare la macchina come desktop client e quindi accedere ai plug-in Flash o Java, che hanno questo package come dipendenza fondamentale.

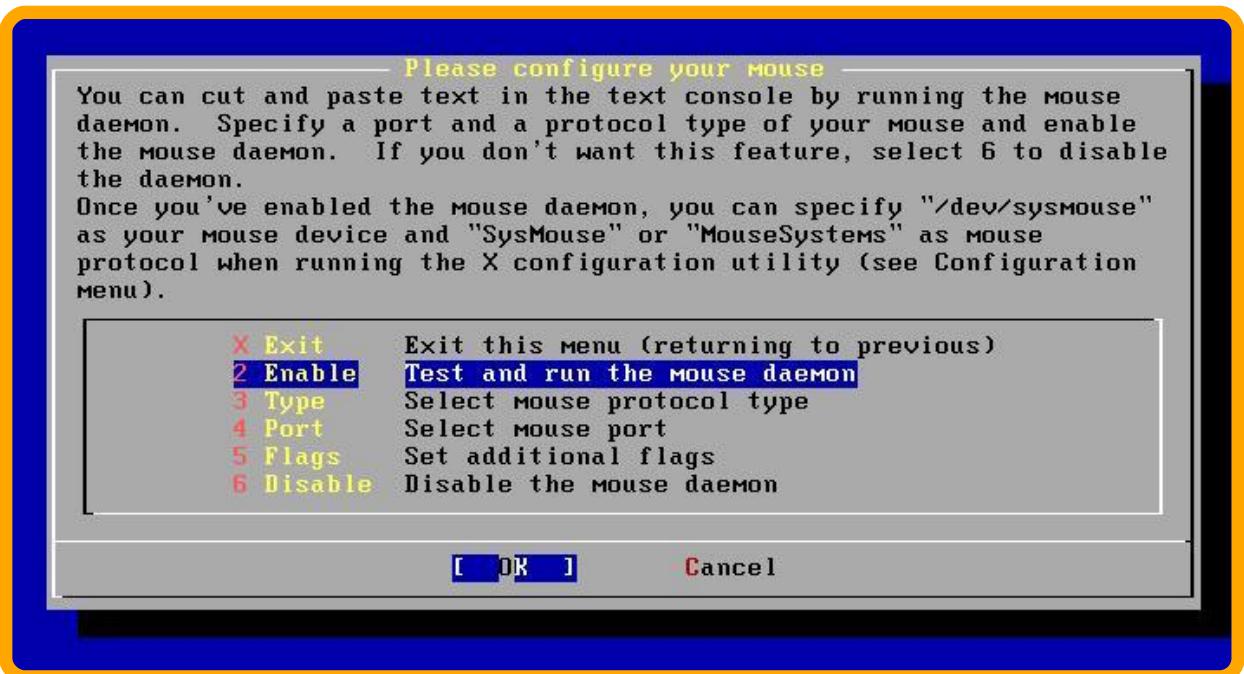


HACKING

Ora tocca alla configurazione del server grafico, o meglio della sua parte base: l'interazione del PC col mouse.

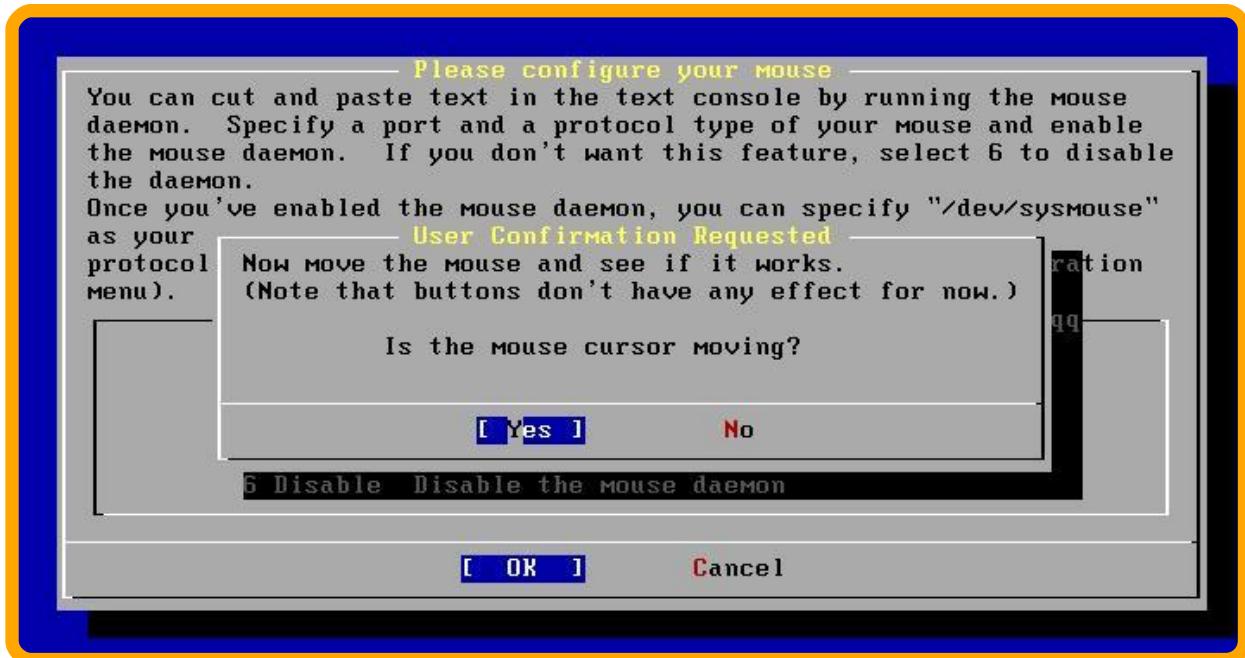


Rispondendo "Yes" a questa schermata viene abilitato in automatico il sistema di puntamento dell'X Window System.

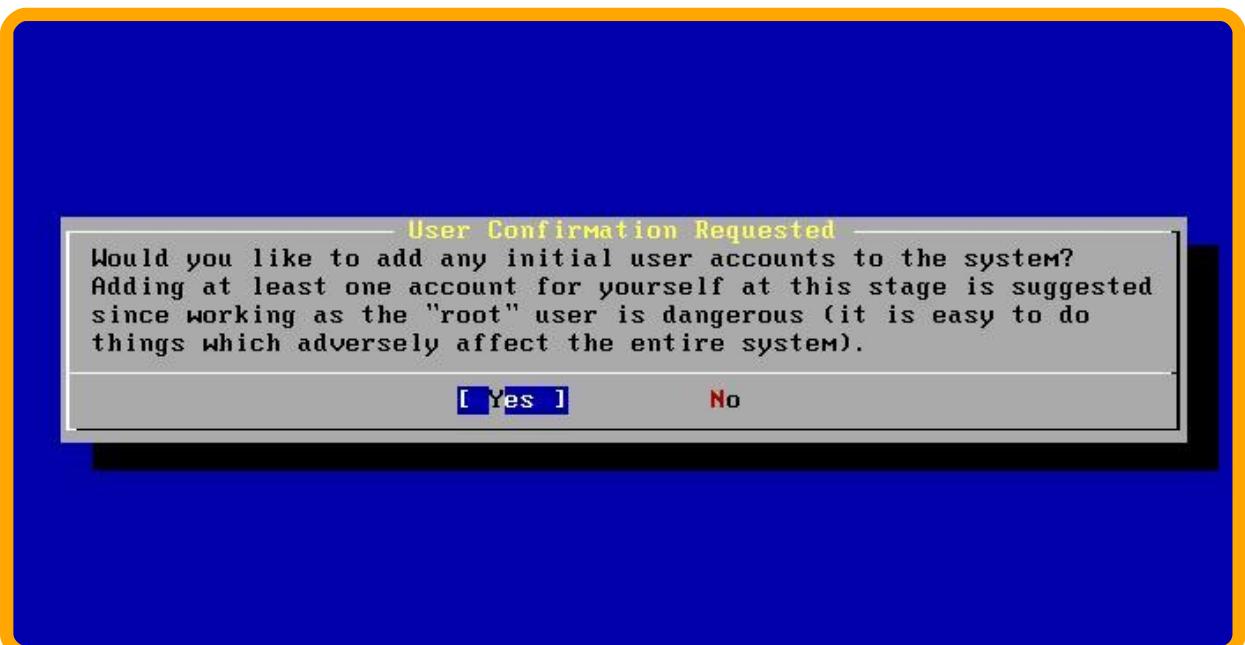


HACKING

Alla fine partirà il demone predisposto all'interazione col mouse e, a differenza di molte versioni Linux, un piccolo puntatore sarà disponibile anche in modalità console.

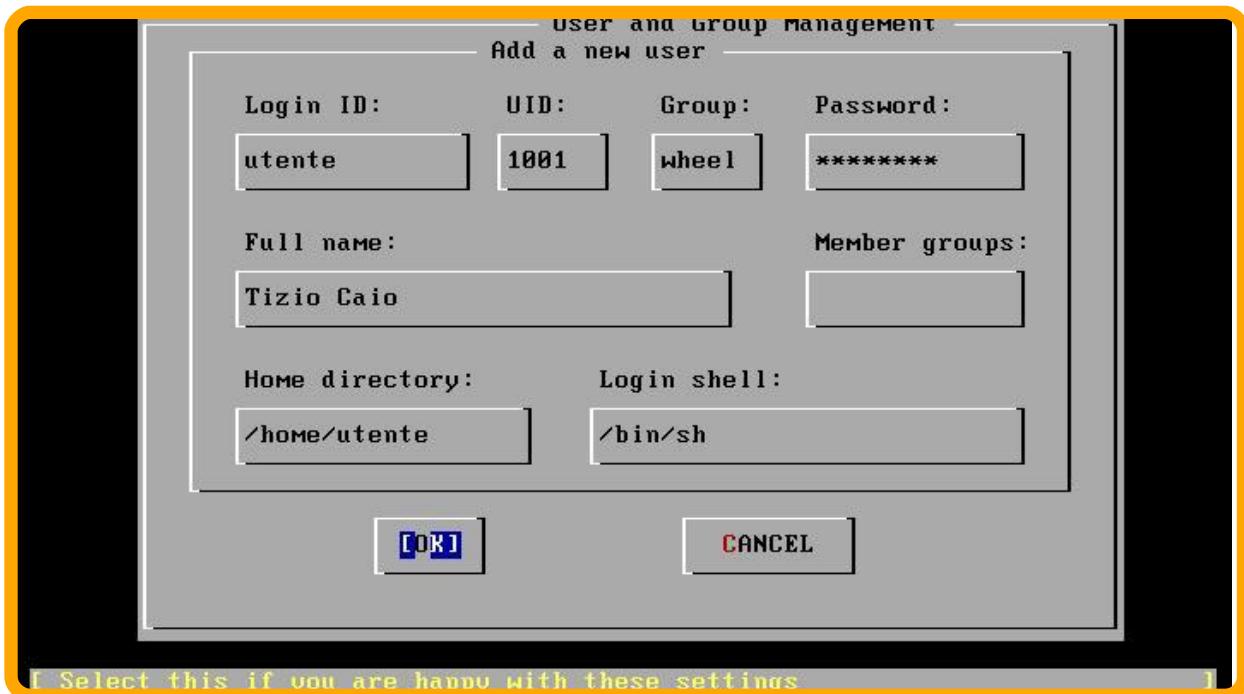


Bene. Rete, servizi e programmi base sono configurati, adesso tocca alla gestione utenti ...



HACKING

Rispondendo “Yes” si attiverà la console di inserimento dati utente:



L'utente è stato inserito non a caso nel gruppo “wheel”, perchè esso è l'unico gruppo che permette di diventare amministratori di sistema tramite il comando “su”. Anche in Linux è presente questo gruppo, ma non tutti ne conoscono l'utilità :D.

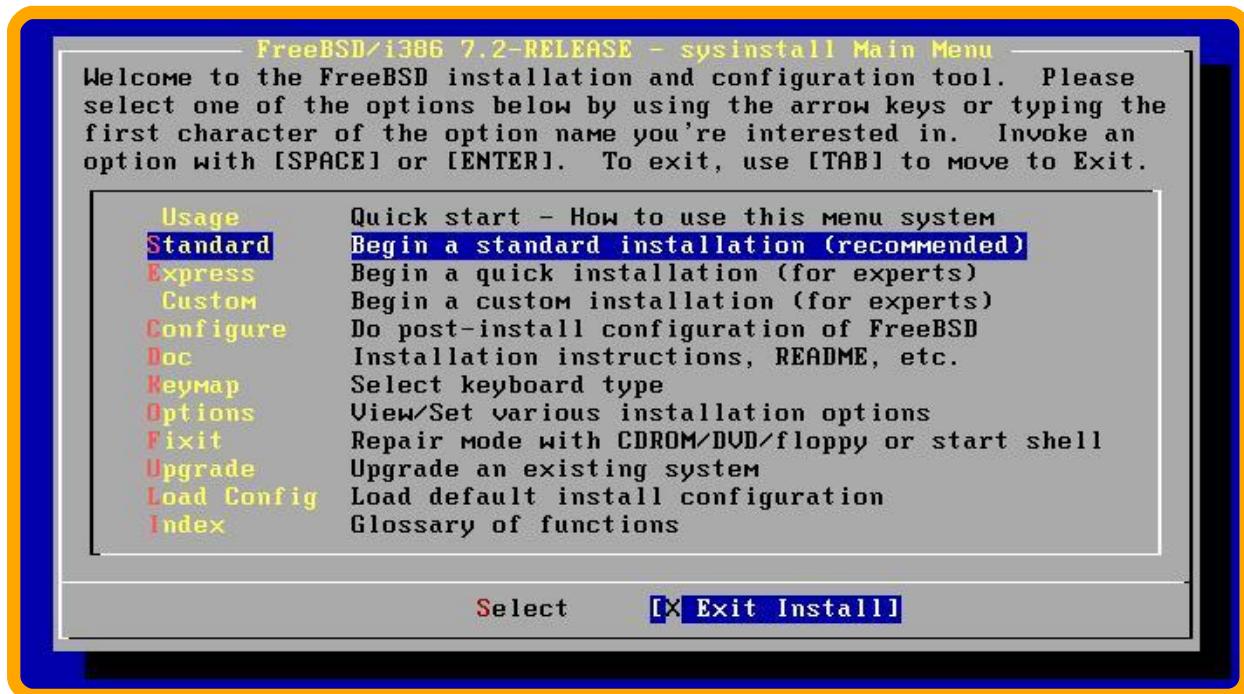


HACKING

Appena terminato l'inserimento delle utenze viene proposto di inserire la password dell'utente "root".



E questa domanda viene riproposta per due volte onde evitare errori di digitazione :D.



HACKING

Ultimata quest'operazione si torna al menù base di **sysinstall** ed occorre scegliere di uscire dall'installazione e riavviare il PC. Al riavvio saremo accolti dal nostro nuovo sistema FreeBSD pronto ai nostri ordini.

```
.  
o o  
o =  
S . = o.  
+ o o++  
. + .. .oE  
= o. . .o  
. o. . o  
-----+  
Starting sshd.  
Starting cron.  
Local package initialization..  
Starting default moused..  
Starting inetd.  
Feb 6 00:10:31 freebsd72stable inetd[730]: ssh/tcp: bind: Address already in use  
Starting background file system checks in 60 seconds.  
Sat Feb 6 00:10:31 CET 2010  
FreeBSD/i386 (freebsd72stable.locaLdomain) (ttyv0)  
login: ■
```

Antonio Francesco Gentile
(ANTOFFAGE)

GPREDICT: Pisa

File Edit Help

Amateur

Pisa

2010/03/10 15:01:26

Pisa

GPREDICT OVVERO DALLA TEORIA ALLA PRATICA

FILIPPO MENCONI

Ritengo necessario dare a questo articolo una breve introduzione utile a chi non abbia familiarità con la Meccanica Spaziale; non mi addentrerò in questioni matematiche che lo renderebbero inutilmente pesante, è però importante fissare le idee. Per prima cosa tutta la Meccanica Spaziale ruota intorno alla legge di gravitazione universale di Newton che compare nei Principia del 1687; nei secoli successivi molti si sono cimentati con successo nel

calcolo delle orbite dei pianeti del sistema solare rendendo quella che, qualora tratti di corpi planetari, viene più propriamente chiamata Meccanica Celeste una branca della fisica di scarso interesse, visti i notevoli risultati raggiunti. La teoria della relatività generale, che altro non è che una teoria sulla gravitazione, ha permesso di comprendere tutto ciò che non tornava nei calcoli dei Meccanici Celesti dei secoli precedenti, ovvero un piccolo errore nel calcolo dell'orbita di Mercurio. Solo nel momento in cui l'interesse delle maggiori potenze mondiali si è rivolto allo spazio questa disciplina è tornata ad avere successo, il resto è solo storia recente.

Ogni missione spaziale non può prescindere da una corretta analisi di missione, che regola tutta la vita operativa del satellite dal momento del distacco dal lanciatore al momento del cosiddetto decommissioning, ovvero il lento rientro con conseguente distruzione

nell'atmosfera terrestre. Il calcolo della traiettoria di un satellite, soggetto all'attrazione terrestre e a perturbazioni dovute alla presenza degli altri corpi del sistema solare, alla pressione di radiazione, al campo magnetico terrestre e alla resistenza dell'atmosfera residua, è un problema decisamente complesso. Nella Meccanica Spaziale è quindi fondamentale creare algoritmi che permettano di realizzare questi calcoli in tempi computazionali ragionevoli. Il software che introduco utilizza un algoritmo presentato su un documento dal titolo quasi anonimo "Space track report #3" rilasciato dal dipartimento della difesa Statunitense nel dicembre 1980, liberamente disponibile in rete. E' proprio attraverso questo documento che Gpredict permette di legare il moto di

un satellite lungo l'orbita che questo percorre intorno alla terra con un punto della superficie terrestre, che ovviamente partecipa al moto di rotazione della terra intorno al proprio asse rendendo la questione non propriamente banale. Se poi immaginiamo di porre nel punto della superficie terrestre in esame quella che in gergo viene chiamata ground-station, letteralmente stazione a terra, ovvero una struttura con antenne e almeno una di quelle sale piene di individui esultanti mostrate nei Tg durante i servizi sulle missioni spaziali, tanto per intenderci, il gioco è fatto. Sostanzialmente siamo davanti a un programma real-time che permette di tracciare un satellite e predire la sua orbita. Nella figura 1 è riportato un diagramma funzionale di Gpredict, da notare che gli elementi orbitali permettono di classificare in modo univoco un'orbita mentre l'equazione di Keplero permette di ricavarla.

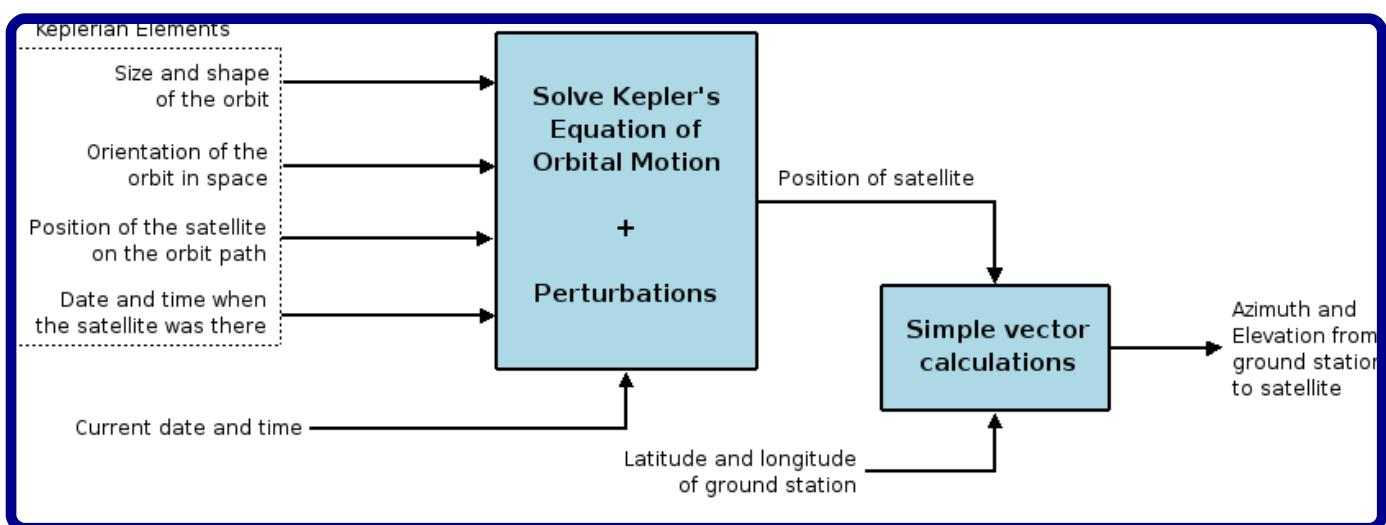


FIGURA 1

COME OTTENERE GPREDICT

Gpredict è un software rilasciato sotto licenza GNU, ne esistono versioni per Linux, BSD, Mac OS X e Windows. E' possibile scaricarlo dal sito del progetto (<http://gpredict.oz9aec.net/>) che contiene molte informazioni utili sul programma e ne contiene anche la roadmap, che consente di tenere traccia della sua evoluzione temporale. Il manuale, solo in Inglese, è, seppur breve, molto completo e chiaro; è presente inoltre un link a tutta una serie di documenti riguardanti gli algoritmi utilizzati, sono documenti molto tecnici e molto interessanti. Seguendo il link è possibile scaricare codice C++, FORTRAN, Java, MATLAB e Pascal, questo per approfondire la questione ulteriormente.

E' possibile scaricare Gpredict da Sourceforge

(<http://sourceforge.net/projects/gpredict/>), inoltre gli utenti Ubuntu

possono scegliere di utilizzare l'Ubuntu software center per il download.

FINALMENTE GPREDICT!

Va detto che questo progetto è nato dagli sforzi di Alexandru Csete ed attualmente conta un buon numero di persone coinvolte. La prima volta che io, abituato a Winorbit, ho visto Gpredict ho provato lo stesso stupore di chi vedesse l'uno vicino all'altra il razzo che Méliès fece atterrare sulla Luna nel famoso film del 1910 e la stazione orbitante di "2001 odissea nello spazio"; anche se va detto che Winorbit permetteva di scegliere tra quattro algoritmi per il calcolo delle orbite, permettendo così una comparazione nelle prestazioni di questi.

I tempi sembrano ora maturi per andare ad analizzare più da vicino il protagonista dell'articolo.

Per prima cosa è necessario introdurre il concetto di modulo. Un modulo è un oggetto che contiene un certo numero di

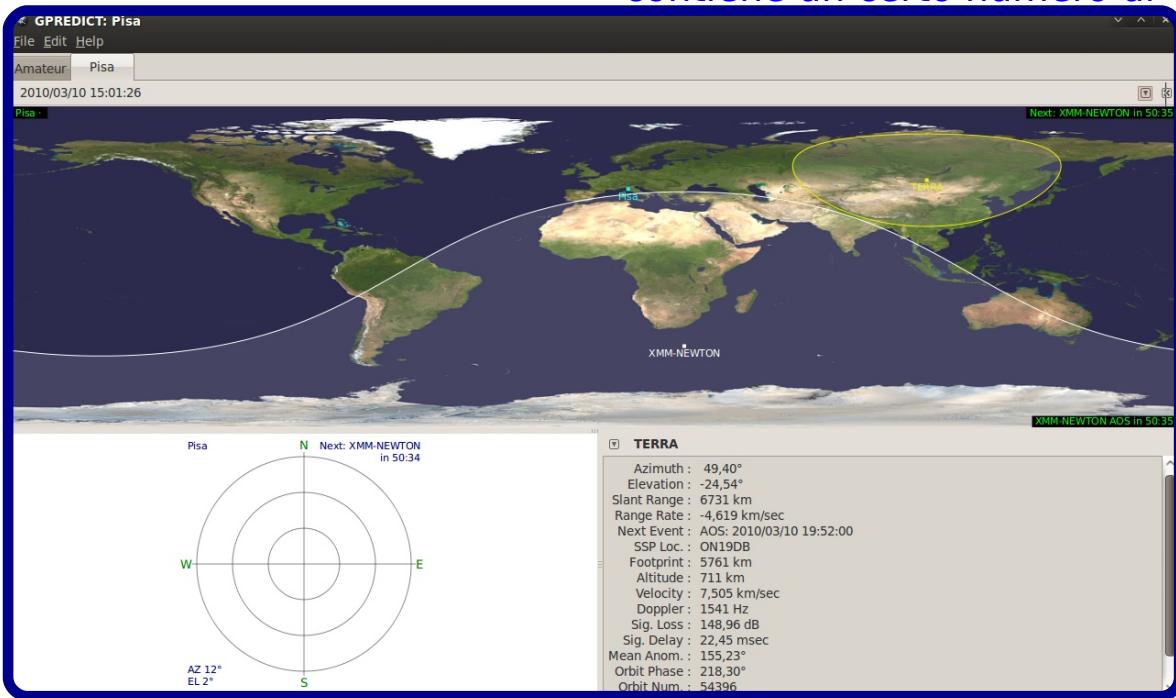


FIGURA 2

satelliti e una stazione a terra. Basandosi sulla posizione di questa, in termini di latitudine longitudine e altitudine, e sull'ora locale Gpredict determina la posizione dei satelliti istante per istante. Tutte le informazioni che questo è in grado di fornire vengono organizzate in varie "views", che tradurrò con il termine viste data un'analogia formale con le viste proprie del disegno di macchine, in un singolo layout.

Nella figura 2 mostro il modulo Pisa, da me creato, che contiene solo due satelliti: XMM-NEWTON e TERRA, ho sostituito con questo modulo quello chiamato Amateur che all'avvio Gpredict presenta a titolo di esempio. **Ci sono quattro tipi di vista, ognuna delle quali pone l'accento su informazioni diverse: la "map view" , in alto in figura, permette di visualizzare su una mappa la posizione dei satelliti del modulo e la loro traccia a terra, in inglese "footprint".** Questa è forse la vista più interessante per i non Meccanici Spaziali in quanto permette di capire quanto la scelta dell'orbita di un satellite in relazione allo scopo della missione spaziale sia complessa. La seconda vista è la "single satellite view", in basso a destra nella figura, che permette di ottenere numerose informazioni sulla posizione e sull' orbita di ogni singolo satellite appartenente al modulo(quota, velocità...). Queste informazioni si rivolgono decisamente a utenti esperti. La terza vista è la "polar view" , in basso a sinistra nella

figura, che permette di ottenere Azimuth ed Elevazione di ogni satellite del modulo. Questo sistema di coordinate è particolarmente utile per le stazioni a terra perché la sua origine coincide con queste e gli assi coordinati sono legati ai punti cardinali. L'ultima vista non compare nel layout ed è la "list view"che mostra tutti i dati relativi a ogni singolo satellite organizzati in una tabella. Il numero di moduli così come il numero dei satelliti per modulo è limitato solo dalle risorse del calcolatore, Winorbit riusciva a gestirne al massimo venti. Personalizzare un modulo è molto semplice e il manuale è molto chiaro nella descrizione della procedura, il fatto che non prosegua nella descrizione di questa operazione spero venga preso dai lettori come un invito alla lettura del manuale. E' possibile una completa customizzazione del layout, con riorganizzazione delle viste e ridimensionamento relativo delle stesse.

L'approfondimento ulteriore delle caratteristiche del programma è rimandato a un prossimo articolo poiché necessiterebbe di molto spazio, l'approfondimento anche di una di queste risulterebbe frettoloso dato lo spazio a disposizione. Spero comunque che gli interessanti aspetti matematici e informatici della questione siano stati colti anche dal lettore più distratto e portino molti ad interessarsi, se non allo sviluppo del progetto, ad avvicinarsi ad applicazioni open source nel campo ingegneristico.

MIXMINION

**Un appello agli sviluppatori italici.
Affinché un progetto pensato per
garantire il diritto all'anonimato in
Rete non resti incompiuto.**

All'inizio di Febbraio lo storico remailer "tutto italiano" di nascita e vita fiorentina, ha smesso di compiere l'onorato servizio per cui era stato creato. Le motivazioni per cui si è fermato sono più "burocratiche" che tecniche, e si riducono nella impossibilità di voler portare avanti un pezzo di storia della libertà di ognuno di noi.

Ma veniamo al concreto:
Antani faceva parte di una rete di remailer di Tipo II o Mixmaster (<http://www.mixmaster.net>) la quale, pur essendo piuttosto vecchia, non è mai stata sostituita con nulla di più moderno e funzionale. Alla rete Mixmaster è seguita una implementazione moderna di remailer, denominata di Tipo III o Mixminion (<http://www.mixminion.net>) la quale funziona egregiamente, ma il cui sviluppo è pressoché fermo da diversi anni, non per inaffidabilità, bensì perché gli sviluppatori hanno preferito seguire l'onda del successo di un noto progetto che merita tutto il tempo che gli stanno dedicando chiamato TOR (<http://tor.eff.org>) Siccome non vogliamo che il

progetto Mixminion muoia definitivamente, per mancanza di sviluppatori, come "Progetto Winston Smith" abbiamo parlato con gli sviluppatori di Mixminion, e in accordo con loro e in loro rappresentanza proponiamo quindi di rilanciare il progetto Mixminion, sviluppando le due ultime parti mancanti, che sono progetti alla portata sia un piccolo gruppo che di singoli individui. Sono progetti adatti anche ad un lavoro di tesi in ambito di informatica o di ingegneria informatica.

A Mixminion mancano una interfaccia grafica e un sistema di directory ridondato.

HACKING

Il primo lavoro, più piccolo, deve essere svolto in un ambiente di sviluppo grafico multipiattaforma, mentre il secondo, che richiede competenze crittografiche e di sviluppo C e/o Python, più complesso e che necessita di un piccolo gruppo, ha comunque la strada già ben tracciata perché si tratterebbe di trapiantare in Mixminion il sistema di directory di Tor, funzionante e ben collaudato.

Ambedue i lavori possono essere realizzati sia come classico sviluppo collaborativo open, sia come lavoro di tesi in ambito informatico o di ingegneria del software.

Sito del progetto italiano

<http://www.mixminion.it>

Sito del progetto originale

<http://www.mixminion.net>

Contatti:

marcoc@winstonsmith.org

simone@winstonsmith.org

ANDROID ED UTILIZZO SOCIALE DEL GPS AXISOR! un esempio

Una volta il compito di un cellulare era semplicemente quello di mettere in contatto le persone, con la voce o con semplici messaggi di testo. Adesso invece sono oggetti non solo di culto o moda (iPhone in primis), ma anche dotati di caratteristiche davvero eccezionali. Queste caratteristiche hanno il compito di permettere al cellulare di trattare il quanto più vasto numero di informazioni possibili, per poi esporle all'utilizzatore nella maniera più chiara. È la tendenza del futuro. Il mondo non è altro che un insieme di informazioni ad alta densità, di reti che lo percorrono e di persone che comunicano tra di loro. In un simile panorama è ovvio che chi riesce a gestire più informazioni (e più velocemente) degli altri è avvantaggiato. Può raggiungere chiunque con un cellulare e fornire le informazioni richieste utili (tipo indicazioni di navigazione) e non (pubblicità) in modo chiaro ed altamente pervasivo. Ma in fin dei conti l'utilizzatore riesce comunque ad ottenere un vantaggio, in quanto può avere a propria disposizione una mole enorme di informazioni utili in real-

time e in momenti di necessità. Google da questo punto di vista è stata lungimirante. Google stessa è diventata il sinonimo di "informazione in tempo reale". I suoi motori di ricerca battono continuamente la rete alla ricerca delle informazioni di cui qualcuno prima o poi avrà bisogno. Ed è in questo contesto che è stato introdotto Android, un sistema operativo basato su kernel Linux e Java based. Un sistema operativo che, nelle intenzioni di Google, dovrà equipaggiare un gran numero di dispositivi mobili a partire da adesso. E non ci sono dubbi che il connubio Google-Mobile possa rappresentare quanto di più letale possa esistere in un mercato come quello dei dispositivi mobili e dei servizi di informazione web based. Alla lunga Android, a mio parere, andrà a costituire anche un'alternativa agli ormai troppo blasonati iPhone e Windows Mobile, che di certo non possono competere con Google nel trattamento delle informazioni (anche se Microsoft ci sta provando con Bing).

AXISOR!

PASSIAMO ALLA DESCRIZIONE DELL'APPLICATIVO DEL TITOLO (Axisor) E DEL PERCHÈ DI QUESTO LUNGO CAPPELLO INTRODUTTIVO.

Faccio parte di un gruppo di sviluppo che si chiama Androidiani Dev Team. Proprio tenendo bene a mente la succitata logica di mercato (e di attuale sviluppo del mondo) abbiamo pensato: "Perchè non realizzare un'applicazione in grado di permettere alle persone di poter creare e gestire degli eventi geo-localizzati?". L'intento era quello di fornire un servizio per poter colmare un vuoto che ciascuno di noi, per lo meno una volta nella vita, avrà sicuramente provato. Rispondere alla fatidica domanda: "Cosa faccio oggi?". E così è nato Axisor!

Fondamentalmente l'applicativo (in continuo aggiornamento e sviluppo), permette a chi è iscritto al servizio di creare un evento geolocalizzato e condividerlo, di modo che altre persone possano vederlo ed eventualmente partecipare. Se voglio fare una partita a tennis, mi basterà creare l'evento e condividerlo sulla mappa. Chi vede sulla cartina l'evento può eventualmente rispondere ed aderire all'iniziativa. In questo modo molte persone, anche se non si sono mai conosciute prima, possono venire in contatto.

Tutto ciò grazie alla gestione della geolocalizzazione che Android permette. Vediamo un pò più nel dettaglio questa gestione. Android

mette a disposizione tutta una serie di classi di funzioni grazie alle quali è possibile conoscere la propria posizione (in termini di coordinate GPS, triangolazione celle GSM ed addirittura attraverso il nome della via e del paese) o fornire le coordinate di un punto su una mappa.

Prima di tutto, in un progetto per il quale volete utilizzare le API di Google è necessario che il file `AndroidManifest.xml` abbia le giuste entry, pena l'impossibilità di compilare. Facciamo le modifiche necessarie: all'interno dei tag `<application></application>`, prima della chiusura:

```
<uses-library  
    android:name="com.google.android.maps  
    " />
```

Questo permetterà al gestore dei progetti di incorporare la libreria delle API di Google, necessarie per i dati di geolocalizzazione con la gestione del visualizzatore delle mappe. Subito dopo il tag di chiusura `</application>` si trovano le permission. Per poter accedere ai servizi di geolocalizzazione bisogna impostare i seguenti campi:

```
<uses-permission  
    android:name="android.permission.ACCESS_COARSE_LOCATION"></uses-permission>  
<uses-permission  
    android:name="android.permission.ACCESS_FINE_LOCATION"></uses-permission>  
<uses-permission  
    android:name="android.permission.ACCESS_LOCATION" />
```

Adesso che abbiamo terminato la configurazione del file "AndroidManifest.xml" passiamo a spiegare qualche dettaglio in più della classe "com.google.android.maps". Questa è una classe esterna che come abbiamo visto deve essere esplicitata all'interno del file **"AndroidManifest.xml"**. Non fa parte del pacchetto standard delle librerie di Android e per questo motivo non viene inserita nativamente all'interno delle funzioni di libreria dell'SDK. Fornisce gli strumenti necessari alla gestione e visualizzazione delle mappe dei servizi Google Maps sul display, in base al riscontro fornito dai dati che provengono dai sensori (es. coordinate GPS). Inoltre fornisce una serie di elementi che permettono di costruire le UI di gestione delle mappe (es. lo zoom).

Come ben sappiamo, gli elementi grafici che vengono usati per costruire le interfacce sono le Views. Una volta che avremo inserito nel progetto la gestione della libreria esterna "com.google.android.maps", per poter visualizzare una mappa sullo schermo dovremo creare un Layout apposito, contenente gli elementi grafici che andremo ad inserire nella schermata. Questi hanno nomi diversi dai normali elementi di interfaccia tipicamente gestiti dalle librerie standard di Android e meritano quindi una trattazione a parte.

All'interno di un normale file di Layout (quelli che descrivono le interfacce in XML) inseriamo il tag MapView come specificato di seguito:

```
<com.axisor.ViewMap  
    android:id="@+id/mapview"  
    android:layout_width="fill_parent"
```

```
    android:layout_height="fill_parent"  
    android:clickable="true"  
    android:apiKey="<key rilasciata da  
    Google>"      />
```

Come si può vedere questo elemento viene descritto come un normalissimo elemento di interfaccia, con l'unica differenza che viene esplicitato anzichè una chiamata a MapView (l'elemento standard della classe) una versione ridefinita e modificata adatta allo scopo, com.axisor.ViewMap, che vedremo più avanti. Tutti gli altri parametri sono abbastanza standard, tranne l'ultima entry **"android:apiKey="<key rilasciata da Google>"** nella quale al posto di <key rilasciata da Google> deve essere inserita una apposta key che viene rilasciata da Google seguendo le istruzioni al seguente indirizzo: <http://code.google.com/intl/it-IT/android/add-ons/google-apis/mapkey.html>

Senza la chiave corretta è impossibile accedere al servizio delle mappe di Google. Quelle di debug hanno una scadenza e non possono essere usate nell'Android Market. Quelle ottenute con un certificato di rilascio dell'applicazione ufficiale invece sono permanenti (finché mamma Google lo permetterà). Possono poi essere inseriti vari elementi grafici di contorno che concorreranno a definire quella che sarà la pagina di visualizzazione della mappa, tipo i bottoni per pilotare lo zoom, visualizzazione degli Overlay (i simboli grafici che possono indicare punti ben precisi nella mappa, etc.) Fatto questo possiamo passare alla descrizione delle funzioni del codice inserito nelle classi, che ci possono permettere di ottenere il risultato che vogliamo. Lo affronteremo nel prossimo numero. Alla prossima.

la canzone di Isac

L'orologio a parete segnava le tre. Non che fossero davvero le tre, era solo bloccato, morto, senza più alcuna energia.

Erano mesi che nessuno cambiava le pile.

Esattamente era il 19 marzo del 1985 ed erano le dieci meno un quarto del mattino.

Supponiamo che una macchina avesse la capacità di leggere l'ora dal quel orologio, appeso lì, sulla parete bianca. Le macchine non possono leggere l'ora da orologi da parete, si dirà. Supponiamo ci sia una in grado di farlo. Supponiamo, quindi, avesse letto le tre. Avrebbe "impostato", si sarebbe "convinta", che effettivamente erano le tre. Non si sarebbe posta il problema che era ancora mattina, che la gente aveva da poco iniziato a lavorare, in quella stanza, a Boston. La macchina non avrebbe neppure notato che le lancette dell'orologio erano ferme, che non avanzavano i un passo, se non la si fosse istruita a farlo. Questa macchina sarebbe stata di conseguenza molto stupida, sarebbe solo capace di fare un azione meccanica. Se fosse passato un quarto d'ora e fossero ora le dieci del 19 marzo del 1985 e si fosse chiesto alla macchina di leggere l'ora dall'orologio appeso sulla parete bianca, di una stanza come le altre del dipartimento di Matematica della Boston University, la macchina avrebbe "letto" che erano le tre. Ventidue ore più tardi, a mezzanotte, sarebbero state lette sempre e solo le tre: per la macchina sarebbero state le tre. La macchina si fida di un orologio o meglio si fida del fatto che le siano state fornite istruzioni sensate. "Sensate" per una macchina. Se avessimo chiesto ad Abram Kurzweil, laurea in matematica e poi dottore in psicologia alla Harvard medical school, avrebbe visto l'orologio, perplesso avrebbe controllato su quello da polso e avrebbe sbottato: "Si dev'essere rotto" o, alternativamente, "È ora che qualcuno cambi le pile".

La differenza fra la "buona fede" di una macchina e l'osservazione dubbia che avrebbe fatto, guardando l'orologio appeso nel suo studio, era una delle cose che Abram studiava. Veniva pagato per farlo, perfino bene. Non ci si poteva lamentare del fatto che fossero le dieci meno un quarto del 19 marzo 1985. Dall'altra parte del mondo, ma anche delle categorie politiche ed etiche, c'erano i russi. Abram sapeva che se non ci fossero stati, e non

fossero stati comunisti, Regan, primo presidente attore degli Stati Uniti, non sarebbe così convinto che l'esercito doveva pagare un matematico per sviluppare l'ennesimo progetto sulla risoluzione automatica dei teoremi. Alle dieci meno un quarto del 19 marzo 1985, Nadine, moglie di Abram, stava per uscire da casa a fare spese. Lo spermatozoo di Abram, reduce del rapporto consumato la sera prima, stava vincendo, riuscendo a fondersi col la cellula uovo che il follicolo di Nadine aveva deciso di liberare. Si sarebbe chiamato I.S.A.C. Acronimo molto arguto, ma come tanti, per descrivere il nome di un progetto scientifico, quello di Abram.

Il figlio di Abram, invece, si sarebbe chiamato Isaac, quando sua moglie lo seppe rise, ad Abram forse serviva molta più fantasia nello scegliere i nomi per le sue creature.

Come si fa ad istruire una macchina a ridere?

I.S.A.C., circa nove mesi dopo, avrebbe occupato un'intera ala del dipartimento di Matematica della Boston University e nella stanza, dove ancora l'orologio avrebbe segnato le tre, ci sarebbe stato il terminale di Abram.

Circa nove mesi dopo, Isaac avrebbe occupato meno della sua culla, non molto spazio. Un fagottino.

DUE ANNI DOPO.

"Dottor Kurzweil, si sieda." - disse il medico, con aria un po' troppo apprensiva, dall'altro lato della scrivania. Una studio come tanti, un ambiente buio luminoso, pergamene appese alle pareti, rivestite in mogano, la luce entrava obliqua dalle fettucce e scendeva fredda dalle lampade. Odore di sudore, di sudore di medico, misto a disinfettante e acqua di colonia.

"Lei sa cos'è l'autismo?" - continuò il medico - "È una malattia del comportamento e della socialità. Non che il piccolo Isaac stia male, le funzioni organolettiche sono in regola, nella norma... insomma."

Un panno nero calò sulla vista di Abram - "autismo" - cosa vuole dire? Isaac è un così bel bambino, così carino. Sì, certo, è taciturno, ordinato, troppo calmo e ordinato, ma così bello. Ad un tratto fu come se sulle orecchie di Abram ci fosse qualcosa che impedisse l'ascolto. Quell'uomo, dall'altra parte, della scrivania, della normalità, cosa ne

CREATIVITA'

poteva mai sapere di Isaac. Il suo Isaac, il suo bambino. Di certo gli voleva male. Sentiva lacrime calde scorrergli lungo il viso e la mano di Nadine che si stringeva forte nella sua.

"Alla fine possiamo concludere che Isaac crescerà bene, ma non possiederà mai le doti intellettive di una persona... normale."

Ecco, ora, stava offendendo suo figlio, come si permetteva quello stronzo. Sapeva che era un perfetto imbecille. Doveva andare da qualcun altro. Chi gli aveva dato il nome? Chi gli aveva detto di rivolgersi a quell'imbroglione?

"Purtroppo, non esistono cure. Hanno aperto centri specializzati, che sicuramente aiuteranno Isaac a crescere meglio. Insegneranno a voi, come genitori, come comportarvi con lui."

Ecco, chiedeva soldi, c'erano quindi dei compari, dei complici a reggergli il gioco.

Adesso le lacrime piovevano copiose.

Nadine disse: "Dottore, ma è... proprio sicuro? - Voglio dire Isaac è così buono e calmo."

"Signora Kurzweil, purtroppo ne sono più che certo". Nadine crollò in una piena crisi di pianto.

Abram mormorava soltanto: "Vogliono portarmi via il bambino...Vogliono portarmi via il bambino..."

Tratto dalla relazione annuale del dottor Abram Kurzweil.

È da prima della storia che cerchiamo di definire ciò alcuni chiamano intelliekt ed altri ragione. Oggi, sappiamo che i limiti a questa facoltà sono insiti nel nostro stesso ragionare, non possiamo, in altre parole, dirci "ragionevoli" senza dirci "limitati". Questo è appunto il parere di Kant.

I lavori di Gödel e di Turing mostrano, con certezza spietata e matematica che il confine c'è.

Manca, tuttavia, una descrizione formale di ciò che chiamiamo "intelligente". Una pietra è "intelligente"? Un cane? Una macchina computazionale? Un essere umano?

Conosciamo i confini, riconosciamo il paesaggio, ma non sappiamo descrivere il paese. Non sappiamo se è una Repubblica - di certo non è una monarchia - altrimenti si commetterebbe l'errore che fu di Cartesio.

Per questo motivo ed altri, abbiamo costruito ISAC. ISAC

CREATIVITA'

vuole essere una piantina stilizzata a ciò che chiamiamo, impropriamente forse, intelligenza. ISAC contiene al suo interno un sistema addestrabile, che con la supervisione di un esperto, permette di imparare la semantica, ovvero a riconoscere il contesto.

L'obiettivo è ambizioso, "ragionevolmente" lo riconosco, ma solo cercando di ricostruire ciò che riconosciamo come ragionevole che potremo definire ciò che lo è.

Un giorno, sperava Turing, potremo avere una macchina che ingannerà un essere umano riguardo la sua reale natura.

Isaac era rimasto solo, quella mattina del 1989, nello studio di suo padre. Nadine aveva chiaramente detto a suo marito che il loro matrimonio non poteva andare avanti per molto se lui si fosse chiuso a riccio nel suo mondo. Non sopportava più che passasse così tanto tempo con ISAC e non con Isaac.

La nascita di Dana - una splendida "normale" bambina - non era servita a nulla.

Per Abram esisteva solo ISAC, Abram parlava ad ISAC attraverso una tastiera di caratteri alfanumerici. ISAC comunicava a Abram attraverso un piccolo schermo a fosfori verdi. Nadine era convinta che Abram sognasse ISAC che cominciava parlargli, a dirgli "papà".

L'orologio segnava le tre. Non erano le tre.

La cosa brutta è che perfino il comunismo stava per finire, dall'altra parte dl globo terrestre.

Sullo schermo lampeggiava un sottile lineetta verde, che aspettava che qualcuno inserisse caratteri dalla tastiera. Isaac aspettava seduto, immobile, davanti alla lineetta lampeggiante.

Passò molto tempo, un bambino autistico davanti a un terminale che ripeteva ottuso le stesse domande.

Abram era dal Rettore. Un ufficio scarno, con la moquette grigia e mobili dal design essenziale. Piante finte, ma senza polvere.

"Abram, Abbiamo un problema, ti prego, siediti. Un bicchiere di whisky? Un caffè?"

"No, no, grazie."

Il Rettore verso comunque il whisky e diede il bicchiere a Abram.

"Allora, Abram, verrò subito al dunque." Il rettore si

CREATIVITA'

umettava le labbra cercando le parole. "I finanziamenti per lo studio della intelligenza artificiale subiranno una drastica riduzione."

Il bicchiere nelle mani di Abram tremava.
"La commissione si riunirà per scegliere i progetti da finanziare, il tuo non ci sarà. Mi spiace."

Il bicchiere si trovò immediatamente svuotato. Abram non era mai stato un buon bevitore, veniva scambiato per un astemio, ma non fece nessun effetto quel liquore.

Abram Kurzweil supplicò, minacciò, e pianse. Era stremato.

Poi disse, con fierezza: "Io e Nadine abbiamo deciso di prenderci cura personalmente di nostro figlio Isaac."

"Signore" - disse Abram - "sa cos'è l'ecolalia? Mio figlio ripete sempre tutto ciò che dico, come un eco. A volte mi sembra che dica cose intelligenti."

Il rettore rispose:

"Abram, so che è difficile la tua situazione".

A sera Abram disse a Nadine: "Ho chiamato il dipartimento di scienze cognitive. Vorrei iniziare uno studio comparato tra le persone con deficit nello sviluppo della cognizione e intelligenza artificiale. Nadine, forse potrò occuparmi di Isaac."

Abram si avvicinò al figlio, arruffandogli i capelli lo baciò sulla testa. Isac si affrettò a ripristinare l'ordine della sua chioma.

PIETRO BRUNETTI

HAXX

bee free

www.haxonline.org

