

HackNet / HackGrid

20 maggio 2007

Metro Olografix Hacking Party
Francavilla al mare (CH)

brain <brain@autistici.org>
(Underscore_TO* Hacklab – Torino)
<http://www.autistici.org/underscore>

HackNet: che cos'è

- Si propone come rete **privata** degli hacklab italiani ed esteri
- Perché privata?
 - Per proteggere le risorse disponibili
 - Per incentivare la frequentazione degli hacklab

HackNet: tecnicamente

- Tecnicamente è una VPN (*“Virtual Private Network”*)
- Le reti dei singoli hacklab vengono collegate grazie a dei “tunnel” cifrati

HackNet: software utilizzato

- TINC (<http://www.tinc-vpn.org>)
- Facile installazione e configurazione
- Funziona anche in presenza di NAT/router
- Ottima scalabilità: per aggiungere un nodo alla rete basta creare un solo file di configurazione

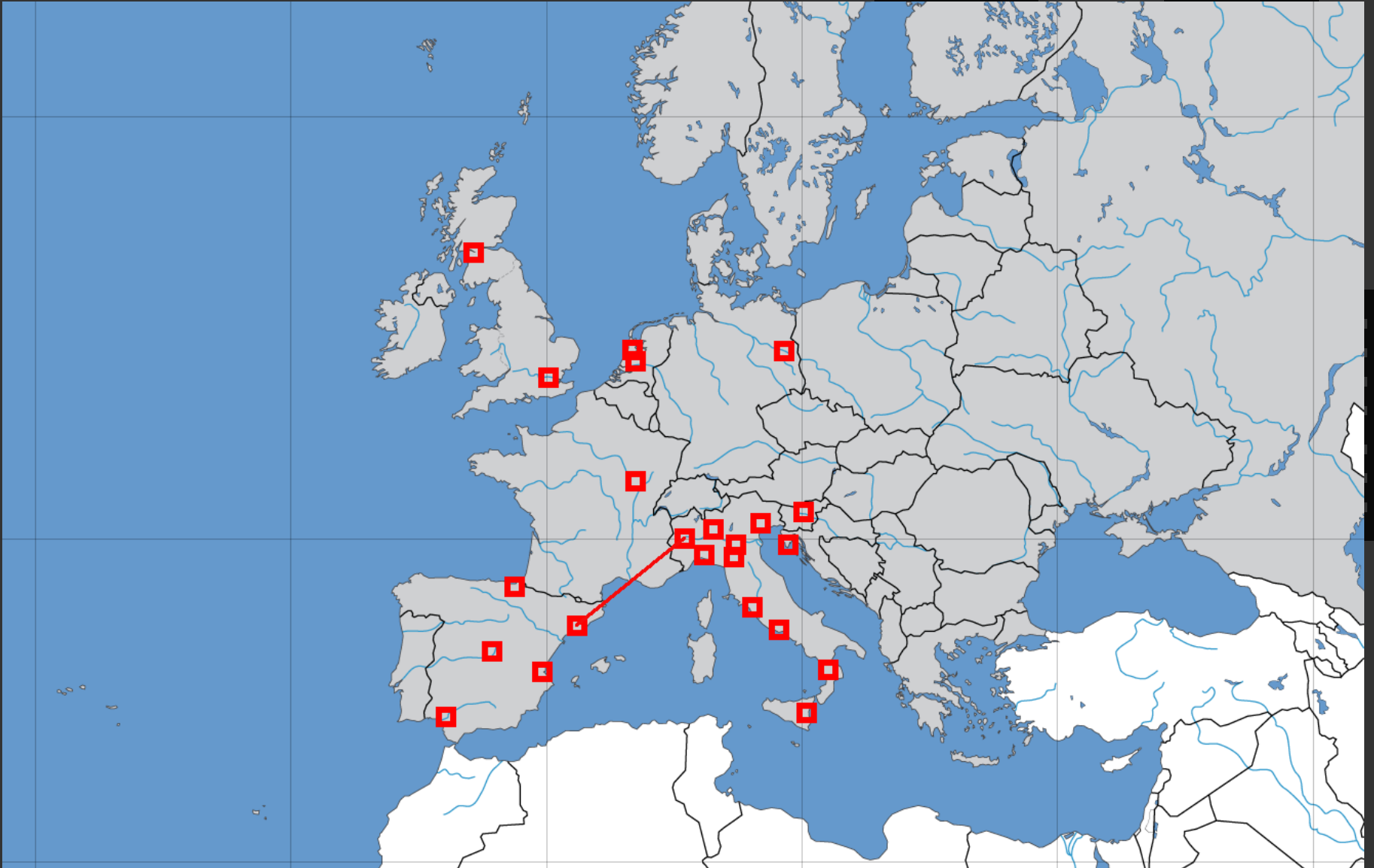
HackNet: obiettivi

- Incentivare la condivisione delle conoscenze
- Moltiplicare le possibilità di sperimentazione
- Ottimizzare l'uso delle risorse degli hacklab
- Fornire un nuovo modello di rete anti-censura
- Fornire un modello positivo di 'trusted computing'

HackNet: applicazioni

- Sperimentazione con hardware e software “esotico”
- Studio della sicurezza dei sistemi
- Comunicazione inter-hacklab
- (dal Null-Lab): VOIP con Asterisk
- ... HackGrid!

HackNet: stato attuale



HackNet: possibili sviluppi



Da HackNet...



a HackGrid!

HackGrid: cos'è

- Basata su HackNet, vuole diventare la fonte di potenza computazionale per la comunità degli hacklab

HackGrid: cos'è

- Si parla di “*grid computing*”, ovvero della distribuzione del carico su macchine diverse per:
 - architettura hardware
 - architettura software
 - collocazione geografica
 - proprietà



HackGrid: tecnicamente

- Costruzione di una serie di centri di calcolo negli hacklab utilizzando software come
 - OpenMosix
 - Torque + Maui / Sun Grid Engine
 - Globus
- Interconnessione dei centri sfruttando HackNet

HackGrid: Grignolinux

- Underscore _TO* Hacklab (Torino)
- Master: Athlon 700 MHz, 128 Mb RAM, ~80 Gb
- 10 nodi Pentium MMX 233 MHz, 64 Mb RAM
- 2 nodi Pentium MMX 200 MHz, 64 Mb RAM
- Network: switch 10 Mbit/s
- Utilizzabile con OpenMosix, MPI, Torque



HackGrid: utilizzi

- Rendering 3D (Yafray)
- Video editing (Cinelerra)
- Password cracking (John the Ripper, Cissilia)
- Generazione di “*rainbow tables*”
- Compiling farm
- ...

Contatti

- <http://www.hackgrid.org>
(wiki del progetto)
- hackgrid@autistici.org
(lista di discussione)

