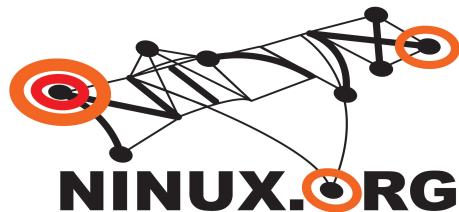


Ninux Academy 2011

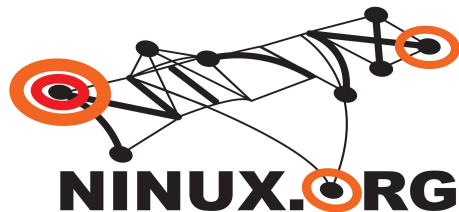


<http://www.ninux.org>



Ninux: Una Wireless Community

- Una wireless community è un insieme di persone che costruisce e gestisce una rete di telecomunicazioni libera su un territorio.
- L'arrivo del wireless permette di costruire una libera infrastruttura di telecomunicazioni, decentralizzata (senza un proprietario o un operatore TLC tradizionale) e con pochissimi soldi.
- la rete è un bene comune
 - Rete aperta: chiunque può farne parte
 - Connettività (alla rete comunitaria) gratuita
 - Nessun “mediatore” della comunicazione (operatore)
 - Pluralità di soggetti coinvolti
 - Valore aggiunto per la città o il territorio



La storia di Ninux (in breve)

- 2002-2005
 - Nino inizia la rete
 - Sperimentazione pura
- 2005
 - TuscoloMesh, sperimentazione servizio Internet per famiglie
- 2006
 - Contatti con Freifunk
 - Cambio di tecnologia: OLSR
- 2007
 - Fusolab
- 2008
 - Massima espansione della rete
 - Si completa la sperimentazione
- 2009
 - Ninux Day
- 2010
 - Wireless Battle Mesh
 - Inizia la rete Ninux a Pisa
- 2011
 - *ATTIVISMO*: 1 nuovo nodo ogni mese come obiettivo
 - Viene **pianificata** la rete per dare un servizio di connessione ad Internet a **realità sociali**.

- Partecipiamo allo sviluppo di software open source

```
/* re-insert on candidate tree with the better metric */  
new_tc->path_etx = new_etx; Insert into the global tc tree.  
olsr_sp_add_candidate_tree(cand_tree, new_tc);  
-avl_insert(&tc_tree, &tc->vertex_n  
/* Initialize subtrees for edges  
-avl_init(&tc->edge_tree, avl_comp  
-avl_init(&tc->prefix_tree, avl_co
```

olsrd

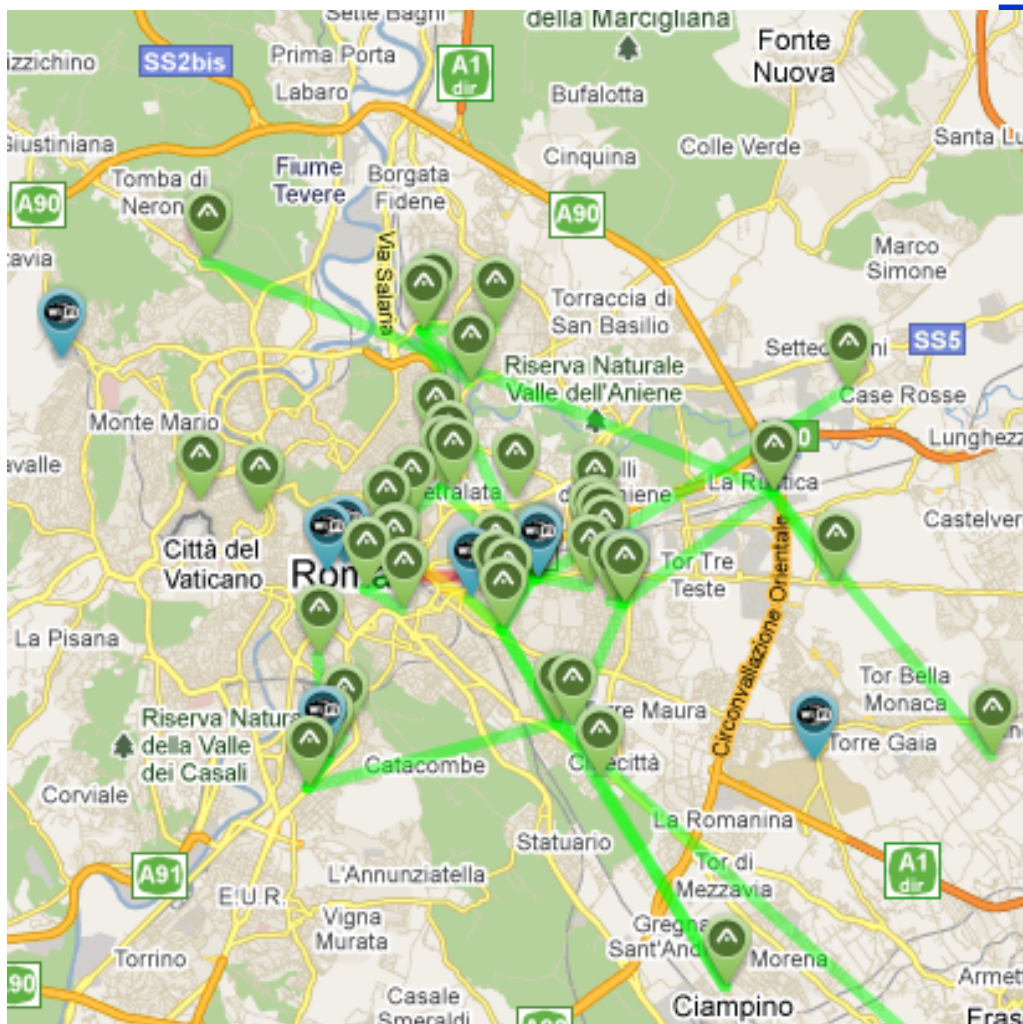
an adhoc wireless mesh routing daemon

OpenWrt

Wireless Freedom



Chi siamo “sul territorio” ?



Realtà sociali

- Sans Papiers
- SNIA
- Point Break
- Puzzle
- Laboratorio Tana Liberi Tutti
- **HOTSPOTS**
- Ciclonauti
- Oasi Urbana
- Ex Lavanderia



- Sul tetto del Fusolab partono Links wireless verso altri nodi della rete Ninux.org



- Ass.ne Tana Liberi Tutti
- Centro Sociale Ex-Snia
- Zona Pigneto
 - Ciampino
- Via Malatesta
- Piazza Bologna
- Puzzle

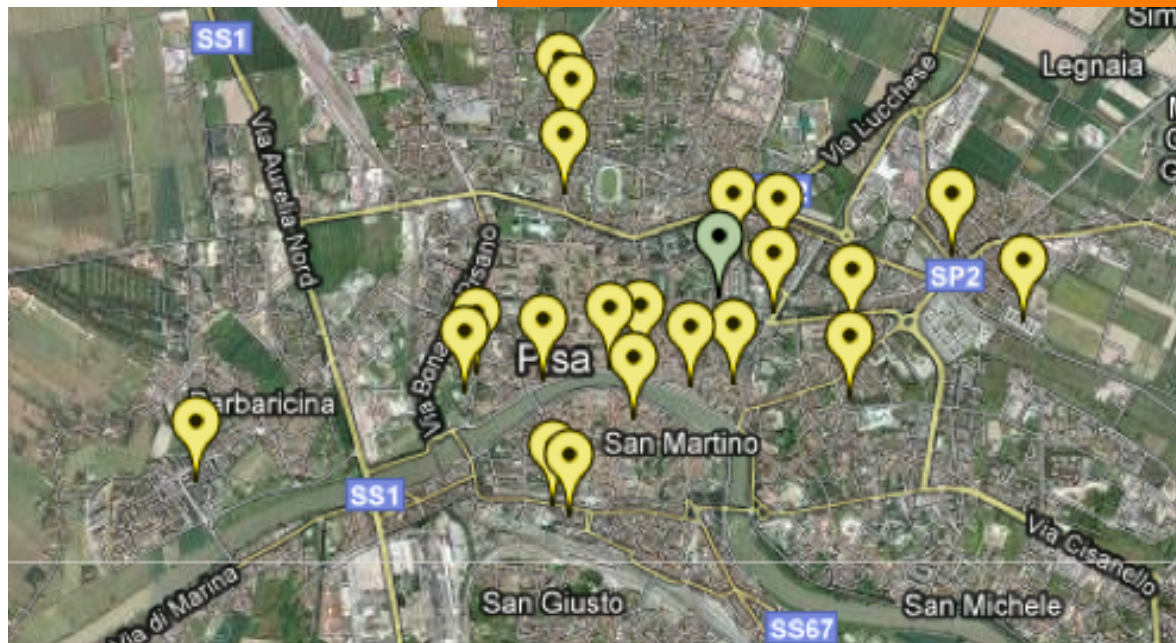


- 2011 (Maggio)



- 2010 (Aprile)

Pisa (inizia nel 2010)

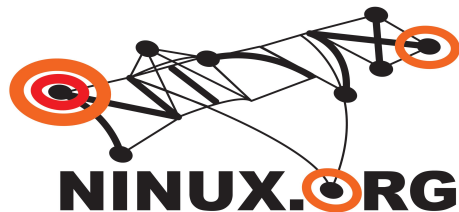


- ~20 nodi ninux
- Appassionati, collettivi di studenti (Eigenlab)
- Indirizzi IPv6 Pubblici (firmware customizzato)
- Connessione ad Internet in piazza delle vettovaglie e dipartimenti di Matematica Fisica ed Informatica con VPN in Slovenia presso Wlan Ljubljana



- Sicilia
 - Vittoria (Ragusa)
 - Mistetta (Messina)
- Viterbo
- Trento
- La nostra mailing list è seguita da tutta Italia





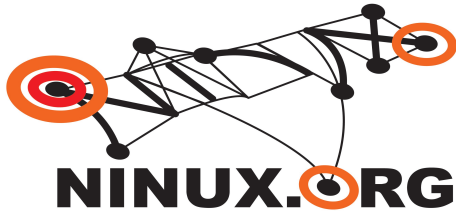
Rete come risorsa pubblica

- I nodi della rete sono privati
 - Ogni membro della comunità gestisce, e paga, il suo nodo
 - C'è un gruppo tecnico di Ninux che gestisce il backbone (tutti quelli che hanno tempo possono farne parte)
 - La comunità gestisce un piccolo fondo cassa per investire su nodi critici (backbone).

- L'insieme dei nodi è la rete
 - Risorsa pubblica, comunitaria: bene comune
 - Rete libera ed aperta, **ACCESSO ANONIMO NON AUTENTICATO**

- Chi vuole condivide la connessione ad Internet

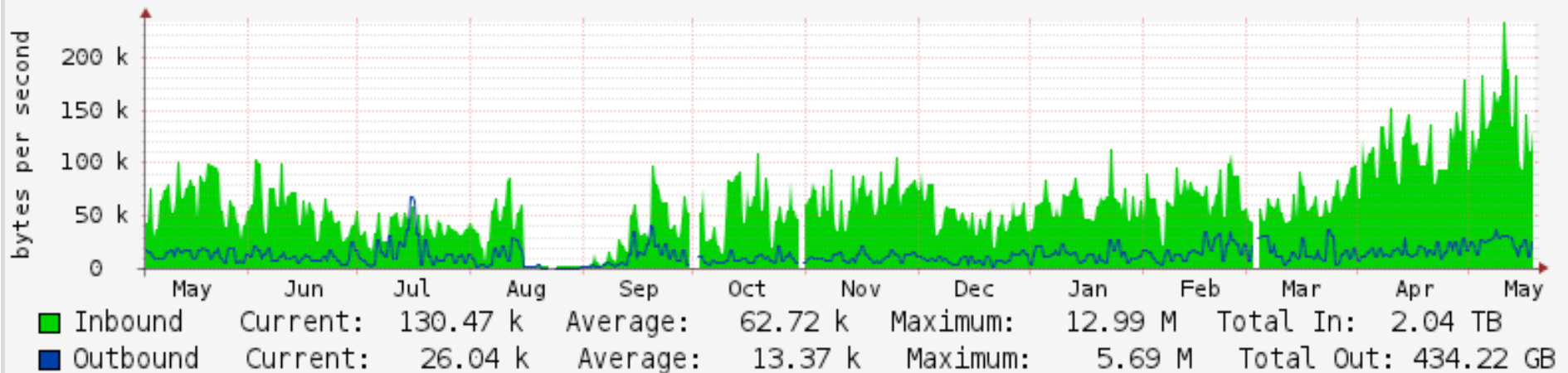
- Tutti si impegnano a far funzionare bene la rete

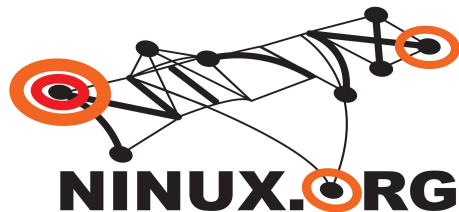


Quanto viene usato il nostro servizio ?

- Monitoriamo solo il consumo di banda
 - Non teniamo log per garantire la privacy
 - Monitoriamo il consumo di banda per pianificare la rete
 - Fusolab ha un consumo di banda di **4GB**/settimana ad Aprile 2010
 - Fusolab ha un consumo di banda di **71GB**/settimana a Maggio 2011

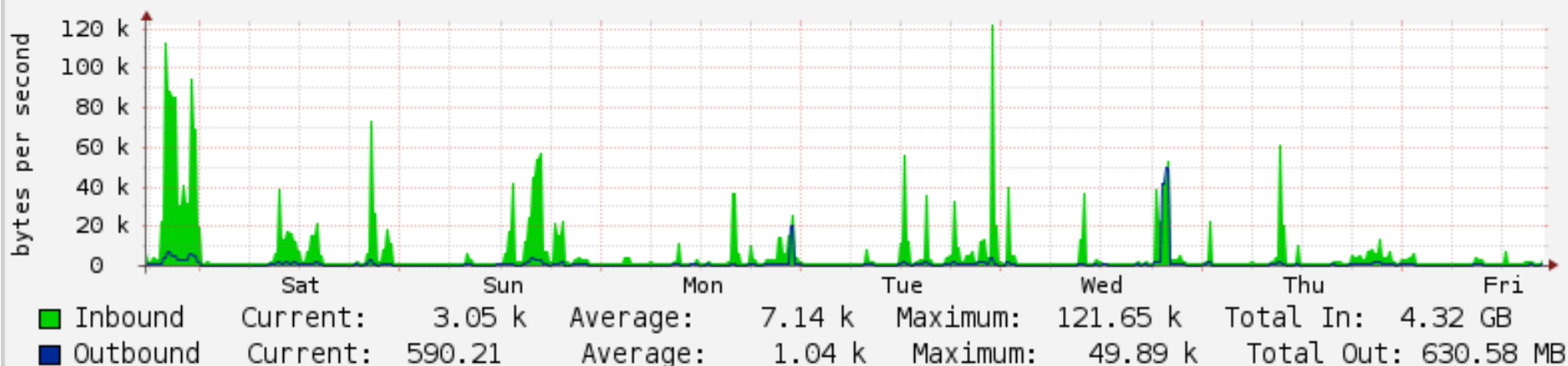
AlixFusolab - Traffic - eth1/7





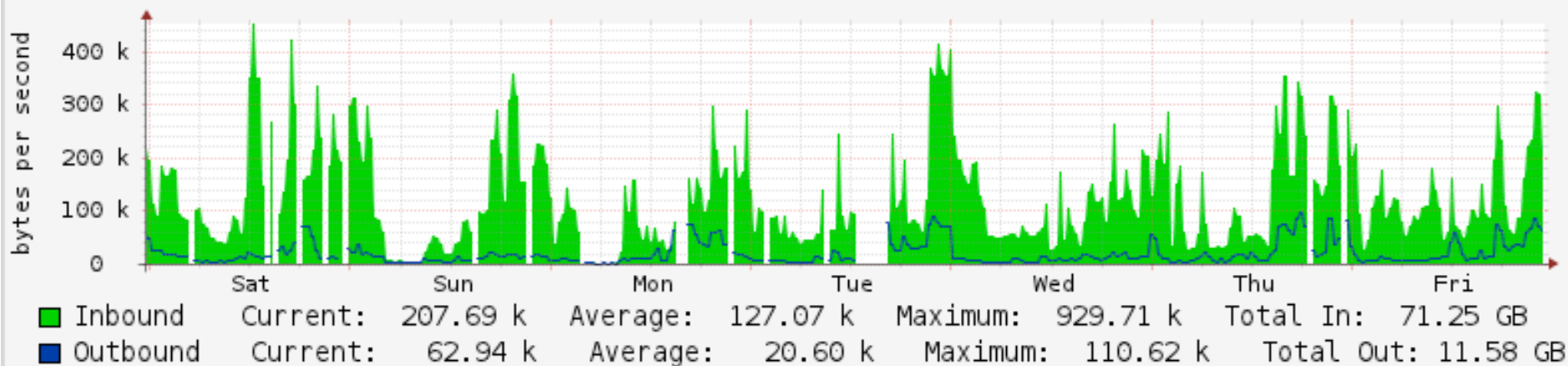
Quanto viene usato il nostro servizio ?

TettoFusolab - Traffic - 192.168.69.9 (br-lan)



RRDTOOL / TOBI OETIKER

AlixFusolab - Traffic - eth1/7



RRDTOOL / TOBI OETIKER

■ Giovedì NERD

- Ogni giovedì al Fusolab un'iniziativa a cura di Ninux, e Partito Pirata
- E' uno sportello settimanale per chi vuole avvicinarsi al nostro gruppo



- Via Giorgio Pitacco 29
- (Zona Prenestina)

- **Non è facile spiegare cosa è una Wireless Community**
 - Per fare rete serve aggregazione sociale
 - A Roma spesso non si conoscono i vicini di casa
 - C'è un digital divide culturale fortissimo
 - Se non vendi un prodotto o un servizio, non c'è fiducia in te
 - Preferiamo per questo portare connettività a spazi sociali ed associazioni che condividono il nostro progetto.
 - I privati, abituati al servizio degli ISP, sono troppo esigenti in quanto ci confondono con un ISP
 - Non ci interessa fare concorrenza a gli operatori

- Non abbiamo l'ambizione di dire di aver raggiunto chissà quali risultati ma
 - Ci sono realtà che ora hanno Internet e prima erano offline
 - Ci sono dei posti dove è possibile usare Internet in modo anonimo
 - Per essere un gruppo disorganizzato e no-profit abbiamo fatto tanto ☺
- Limiti:
 - Lavoro volontario
 - Al momento ancora scarsa capacità di divulgare e di rivolgersi alla massa
 - Istituzioni: non hanno colto (ancora) la dirompenza del fenomeno
- Opportunità
 - Nuovo mercato per gli ISP, che potrebbero vendere banda a grandi clienti (le community) invece che al dettaglio
 - Integrazione rete/servizi/località: il mix per le future killer applications