

# Migrazione di un centro di formazione a Linux

- Alfonso Domenici
- Claudio Bovo

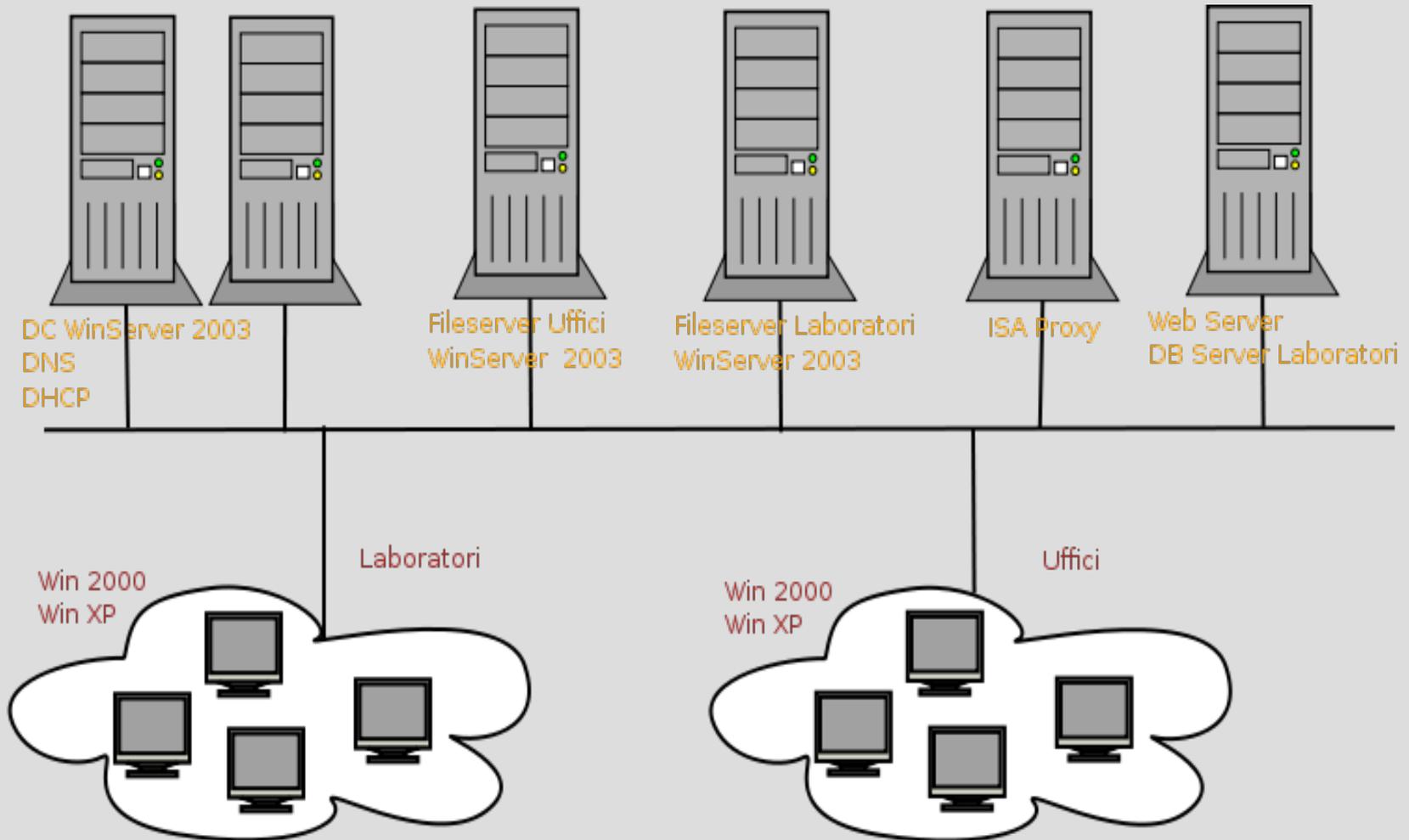
# Csea sede di Ivrea

- 8 laboratori di Informatica
  - Circa 90 computer
  - P3 → P4
  - 256Mb → 2 Gb RAM
- Uffici
  - Circa 40 computer

# Requisiti della rete

- Gestione centralizzata degli account
- Fileserver
  - spazio privato per ogni utente
  - Spazio condiviso per gruppi di lavoro/corsi
- Servizi di DNS e DHCP
- Web Cache / proxy in grado di filtrare accessi e destinazioni
- Condivisione stampanti

# Rete Microsoft



# Migrazione → Step1

- Passaggio di tutti i server della scuola a GNU/Linux
- Motivazioni
  - Riduzione dei costi di licenze e dell'hardware
  - Riutilizzo di macchine ormai obsolete per i sistemi Microsoft
  - Ricerca di maggiore affidabilità e sicurezza
  - Non dipendere più da software proprietari

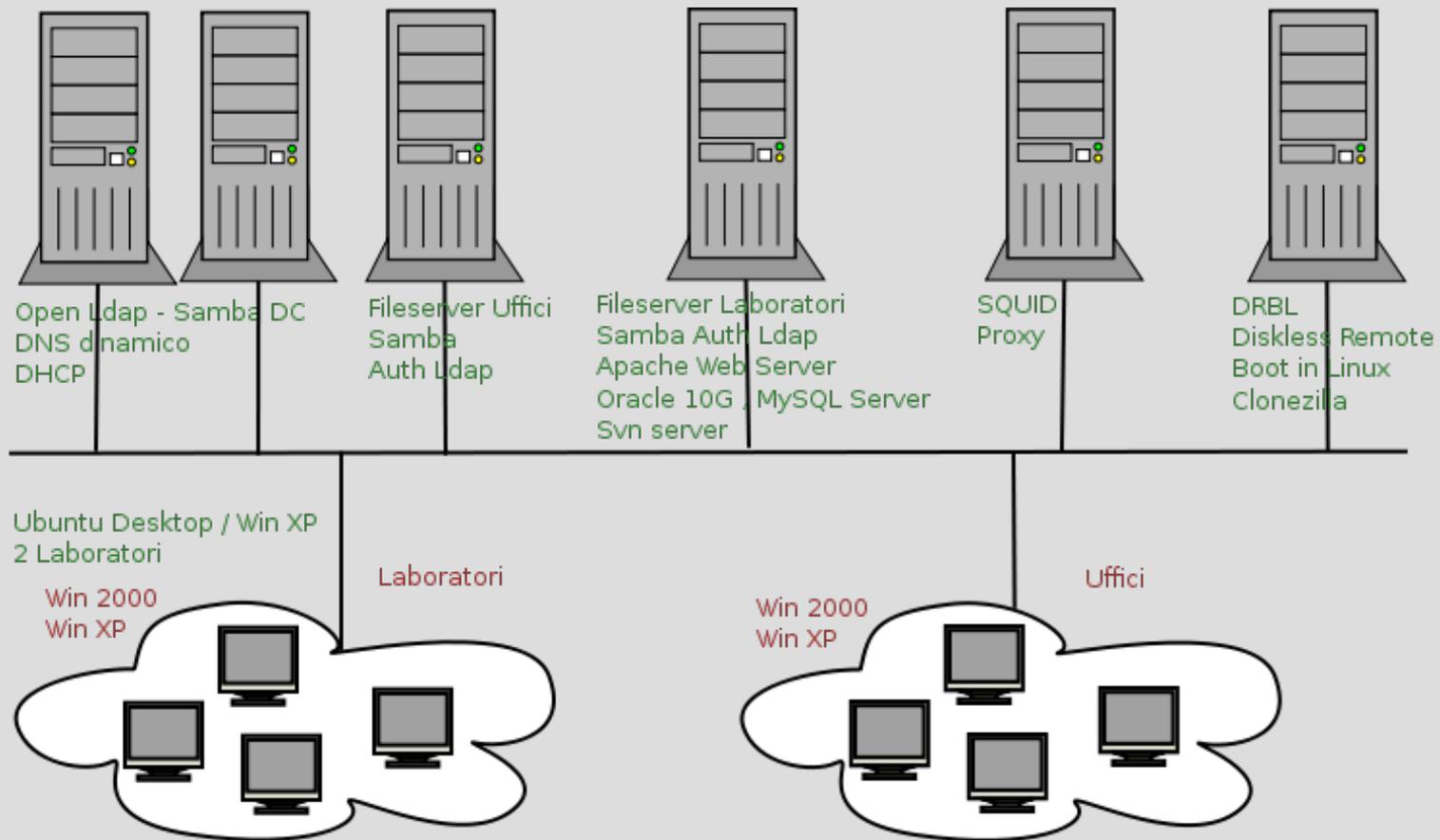
# Scelta della distribuzione

- Parametri di valutazione
  - Affidabilità e stabilità
  - Disponibilità di pacchetti software
  - Strumenti per l'installazione e l'aggiornamento del software
  - Comunità, Supporto e Documentazione
  - Distribuzione “libera”

# La scelta: Debian

- Distribuzione storica
  - 1994 assieme a RedHat e Suse
- Molto sicura e stabile
- Sistema di gestione pacchetti avanzato ed affidabile (apt-get, aptitude..)
- Molto utilizzata soprattutto sui server
  - Ampia comunità, documentazione e supporto
- Associazione di persone con un contratto sociale

# Step1 → Server Debian Lenny



# Step1 → Valutazioni

- PRO
  - Migrazione trasparente all'utente finale
  - Mantenimento dei requisiti richiesti
  - Stabilità, nessun problema in 2 anni
  - Acquisizione di competenze interne in ambito GNU/Linux
    - Corsi Progetto crisi su GNU/Linux 90 ore
  - Risparmio economico ( HW e SW )
  - Clonazione di PC client via rete

# Step1 → Valutazioni

- Contro
  - Difficoltà iniziale di realizzazione
    - Acquisizione competenze necessarie
  - Strumenti meno user/friendly per la gestione dei server
  - Perdita di funzionalità ( Necessarie??)
    - Gestione centralizzata group policy
    - ISA Proxy filtri in base all'account

# Step1 → Valutazioni

- Laboratori dual boot Ubuntu/Win XP
  - GNU/Linux utilizzato solo dal sottoscritto per il corso di Sviluppo software linguaggio Java
    - Ottimi risultati
  - Per il resto mai utilizzato da nessuno....
- Aumenta la convinzione di poter migrare anche i client..
- Con quali passi??

# Migrazione → Step2

## Migrazione Laboratori a GNU/Linux

- Motivazioni
  - Etico, sociali, formative
  - Tecniche
  - Economiche

# Motivazioni formative

- Educazione alla legalità
- Educazione alla condivisione della conoscenza
- Conoscenza di altri software e di conseguenza possibilità di scelta consapevole

# Motivazioni tecniche

- Assenza di virus
- Eliminazione della necessità di riformattazione periodica
- Disponibilità immediata di software per ogni esigenza
- Salvataggio di documenti in formati “aperti”
- Possibilità di utilizzo a casa di tutti i software usati a scuola

# Motivazioni economiche

- Nessuna spesa per
  - Per nuovi programmi o aggiornamenti
  - Per ulteriori installazioni
  - Per studenti che vogliono utilizzare i software
- Riutilizzo di computer obsoleti

## Step2 → i passi

- Valutazione dei software utilizzati nei laboratori e verifica delle alternative open source
- Scelta della distribuzione
- Sensibilizzazione dei responsabili
- Formazione e motivazione del personale docente

# Software utilizzati

- Open Office (ufficio)
- Gimp (grafica bitmap)
- Inkscape (grafica vettoriale)
- Audacity (audio)
- Geogebra (geometria, algebra)
- Vlc (lettore multimediale)
- FreeMind (mappe concettuali)

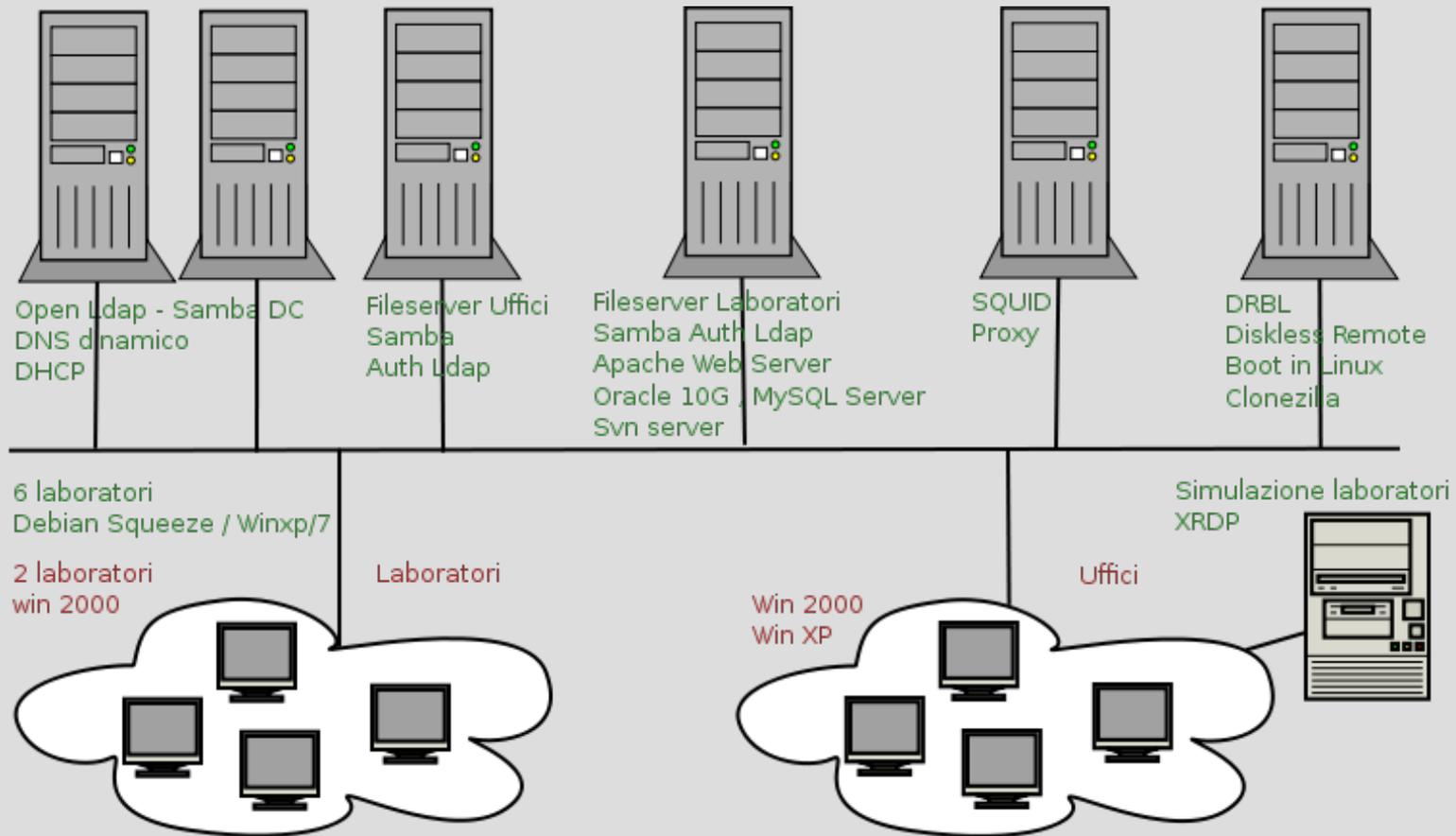
# Software utilizzati

- DIA (editor di diagrammi)
- Italc (gestione aule basato su vnc)
- Marble (geografia)
- Iceweasel, Chromium, Epiphany (browser web)
- Eclipse, Netbeans (IDE sviluppo software)
- Qcad
- Kicad (progettazione circuiti stampati)

# Scelta distribuzione

- Debian anche sui client
  - Vedi motivazioni server
  - Circa 29000 pacchetti sw disponibili
  - Priorità alla stabilità anche sui client
  - Controllo completo su cosa aggiornare e quando
  - Non è proprio vero che debian utilizza software datato
    - Si può scegliere in maniera puntuale

# Step2 → Debian Squeeze



# Corso di formazione interna

- Fondamentale per realizzare step2
- 20 ore Debian e Applicativi
- Obiettivi
  - Motivare il personale
  - Dimostrare sul campo che tutto funziona bene, anzi meglio!!
  - Formazione base su SO e SW applicativi
- Vi hanno partecipato anche i responsabili

## Step2 → Valutazioni

- È un po' troppo presto per farle..
- Buoni riscontri sia negli allievi che nei docenti
- Tutto al momento sta funzionando come ci aspettavamo
- Altre sedi sono interessate ad effettuare lo stesso percorso