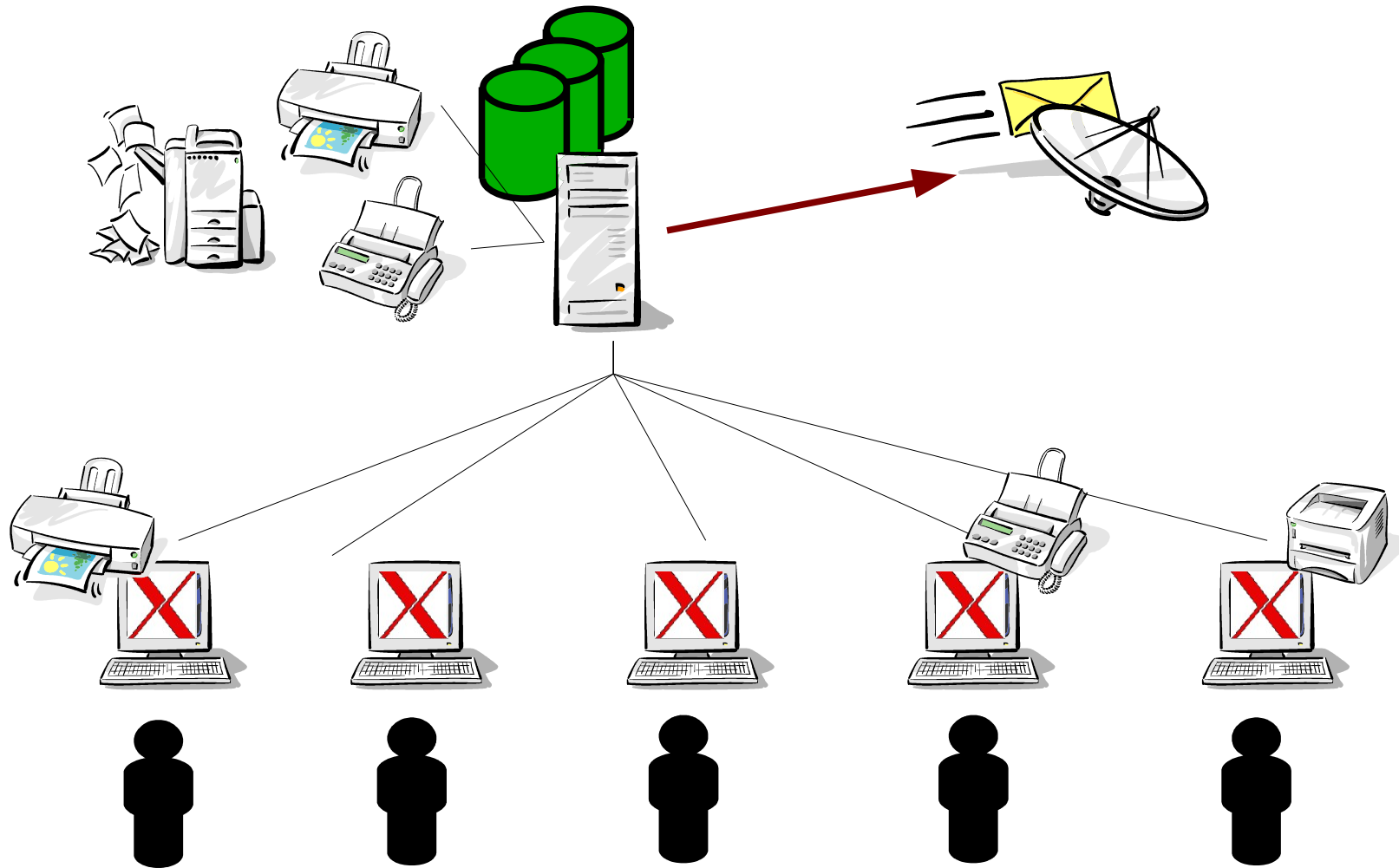


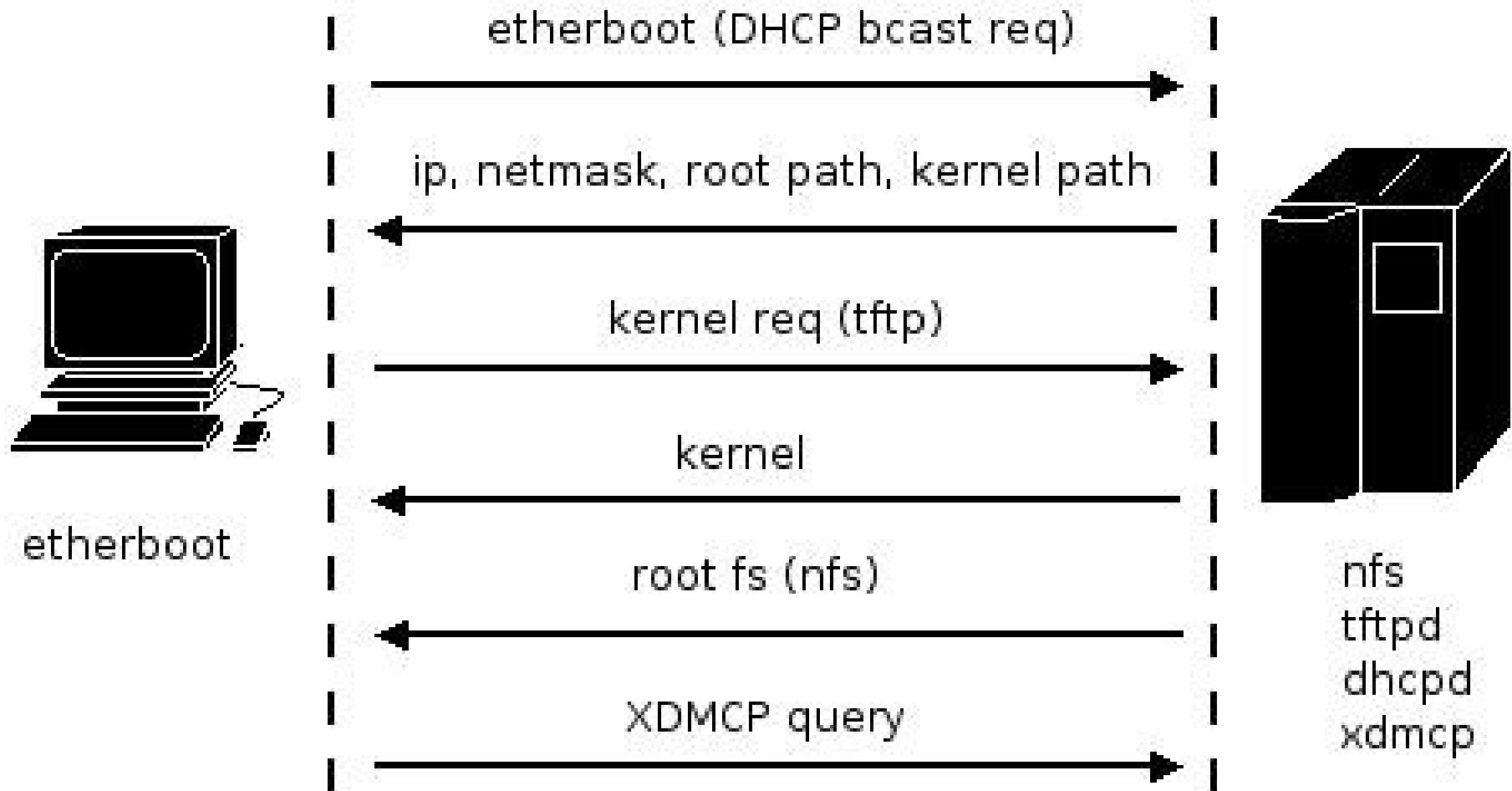
X-terminály

Jan Provazník
jenik@insightstrategy.cz

Architektura



Start klienta



Start klienta (2)

1. Spuštění etherbootu (netrom, disketa, cdrom,...)
při startu terminálu
2. DHCP broadcast
3. DHCP server pošle klientovi:
 1. IP adresu + masku sítě
 2. Cestu k jádru a kořenovému systému souborů
 3. Parametry pro jádro

Start klienta (3)

4. Etherboot nastaví síťvé rozhraní podle informací od DHCP serveru
5. Etherboot stáhne pomocí tftp jádro a umístí si ho do RAM
6. Etherboot spustí jádro
7. Na konci staženého jádra je připojen obraz systému souborů, ten je (dočasně) připojen jako kořenový

Start klienta (4)

8. Místo programu init je spuštěn skript (/linuxrc), který najde modul pro síťovou kartu a tento modul je načten
9. Znovu se provede DHCP dotaz a podle získaných údajů se nastaví síťové rozhraní
10. Připojí se nový kořenový systém souborů přes NFS
11. Spustí se init program

Start klienta (5)

12. Inicializace prostředí (inittab,rcx.d,rc.local,...), v rámci rc.local se vytváří ramdisk, který bude připojen jako /tmp, slouží pro ukládání dat, která vyžadují zápis

13. Start X serveru, syslogd,...

Nastavení serveru

- `/etc/dhcpd.conf`
- `/etc/hosts`
- `/opt/ltsp/i386/etc/lts.conf`

HW náročnost

- Klient
 - CPU: 200 – 300 Mhz
 - 16 MB RAM
 - Nabootování stanice: ~ 6s (<10), ~ 15-18 MB RAM na serveru
 - Provoz na síti: obvykle pod 200kB/s

HW náročnost (2)

- Maximální počet stanic (teorie):
 - 200kB na 1 stanici
 - 100MBit síť
 - 50 stanic?

Nevýhody

- Přístup k lokálním zařízením
 - Řešení: enbd, podpora pro tiskárny, skenery a zvukové karty v LTSP
- Grafika – akcelerace
 - Doom III, ET a spol. nepojede (nevýhoda?)
- Sdílení jednoho stroje s více uživateli

Výhody

- Rychlost
- Lepší využití výkonu
- Finanční náklady
- Tichost terminálů
- Administrace systému

Olix

- Desktopové prostředí
- Nenáročné
- Uživatelsky přívětivé
- Založené na IceWM a ROX-Fileru
- Vhodné pro X-terminály

Olix (2)

- GUI pro uživatelské nastavení
 - Gtk-perl
- Rychlost startu
 - 0.x-2 s
- sf.net/projects/olix
- GPL

Dotazy?