

---

# OpenNET

un cluster altamente scalabile per la gestione di sistemi remoti e costruito con hardware di recupero

Da un'idea di Sergio Vemic e sviluppato in collaborazione con  
Telmekom GmbH

Lorenzo Nicolodi

Trento, 12 marzo 2012

---

# Gestione remota di sistemi: le necessità

---

Quando un produttore di appliance che vengono forniti ai suoi clienti, vuole implementare delle procedure di assistenza remota anzichè on-site...



... deve essere in grado di raggiungere questi appliance...



... in maniera sicura, affidabile e predicibile

# Gestione remota di sistemi: problemi, workarounds ed i conseguenti svantaggi

---

Problemi



NAT

Firewall tramite firewall

Port forwarding



IP sorgenti filtrati

Sicurezza del port forwarding

Hop su host interno



Raggiungibilità dell'host interno

Disponibilità dell'host interno

Necessità di programmi particolari (es: PuTTY)

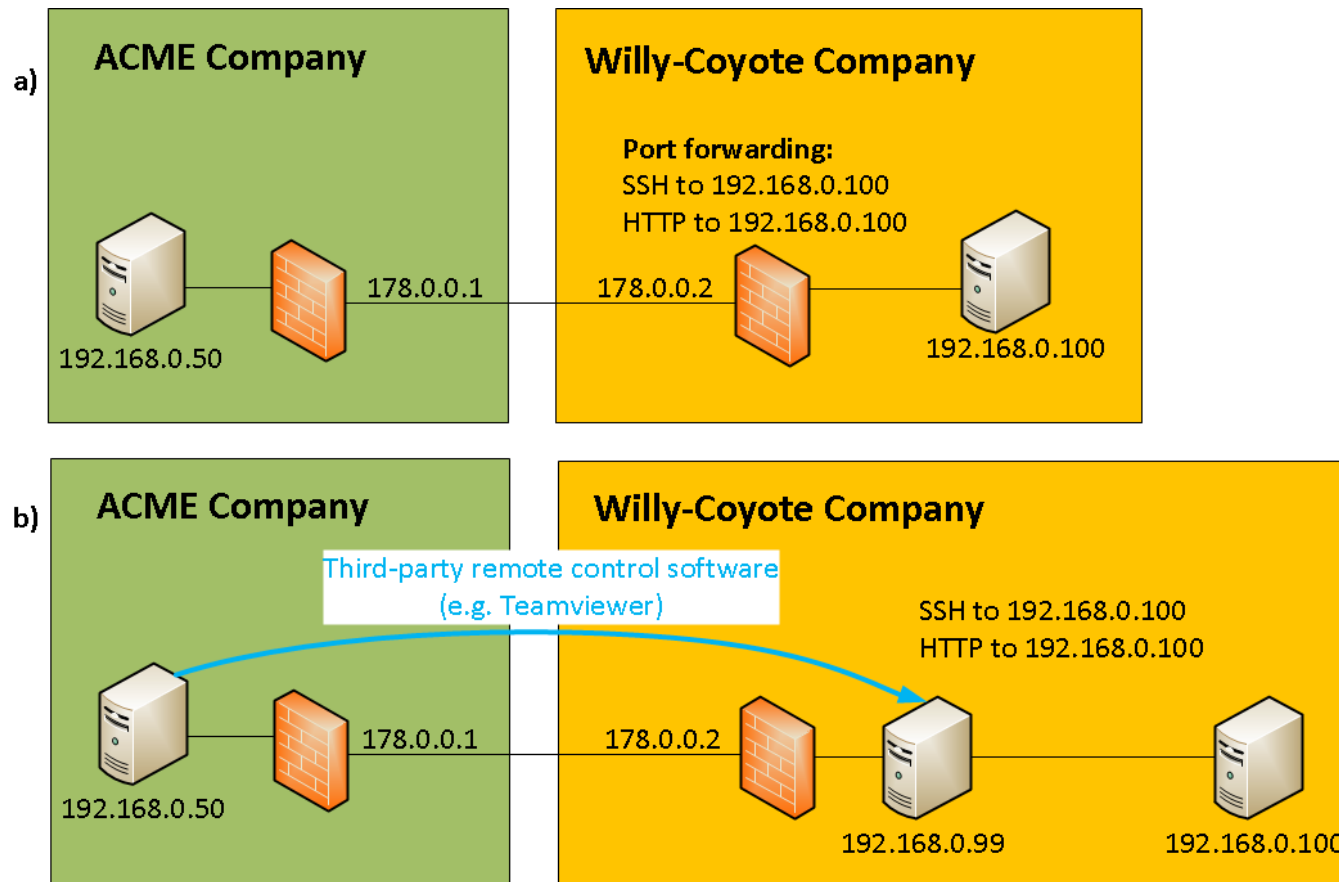
# Gestione di sistemi remoti: scenario senza OpenNET

Possibili workarounds



Port forwarding (a)

Hop su host interno (b)



# Sistemi esistenti

---



- + semplicità
- + impegno nello sviluppo
- features



- + features
- + gestione utenti
- system dependent
- assenza di uno storage condiviso



- + GUI
- + semplicità di utilizzo
- features
- assenza di uno storage condiviso

# Tracciamento dei requisiti

---

Attori → OpenNET administrator  
OpenNET customer  
OpenNET user

Priorità → necessari  
molto utili  
utili

Requisiti estratti da → interviste dirette  
brainstorming  
esperienza lavorativa personale

# Analisi dei requisiti

---

Requisiti



business continuity

raggiungibilità degli appliance

storage condiviso

gestione di utenti e appliance

Sicurezza



autenticazione ed autorizzazione

comunicazione sicura

nessuna fiducia in utenti e appliance

certezza di essere attaccati in futuro

# Tecnologie utilizzate

---

Autenticazione ed autorizzazione



Storage condiviso



Raggiungibilità degli appliance



Gestione di utenti e appliance



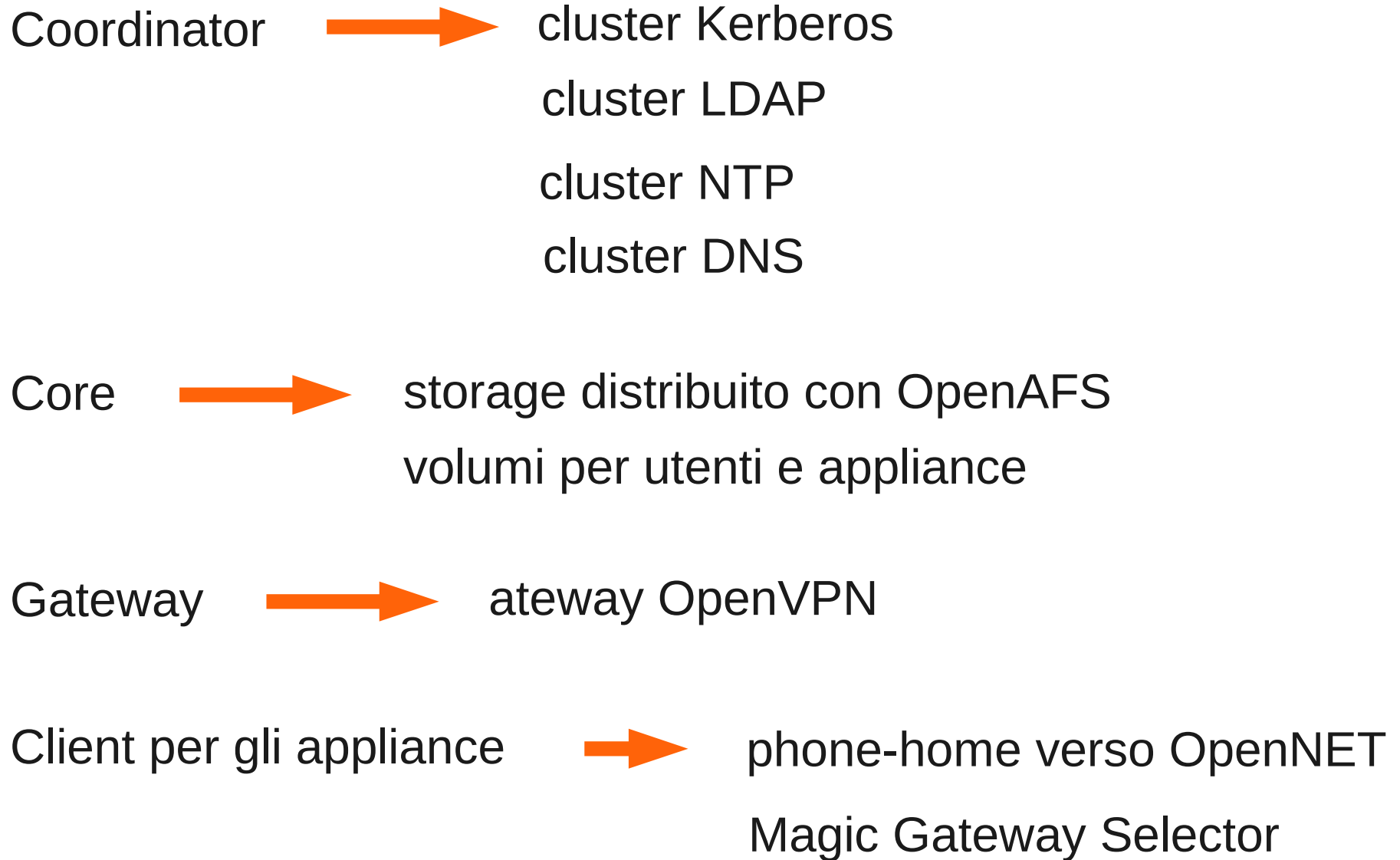
Business continuity



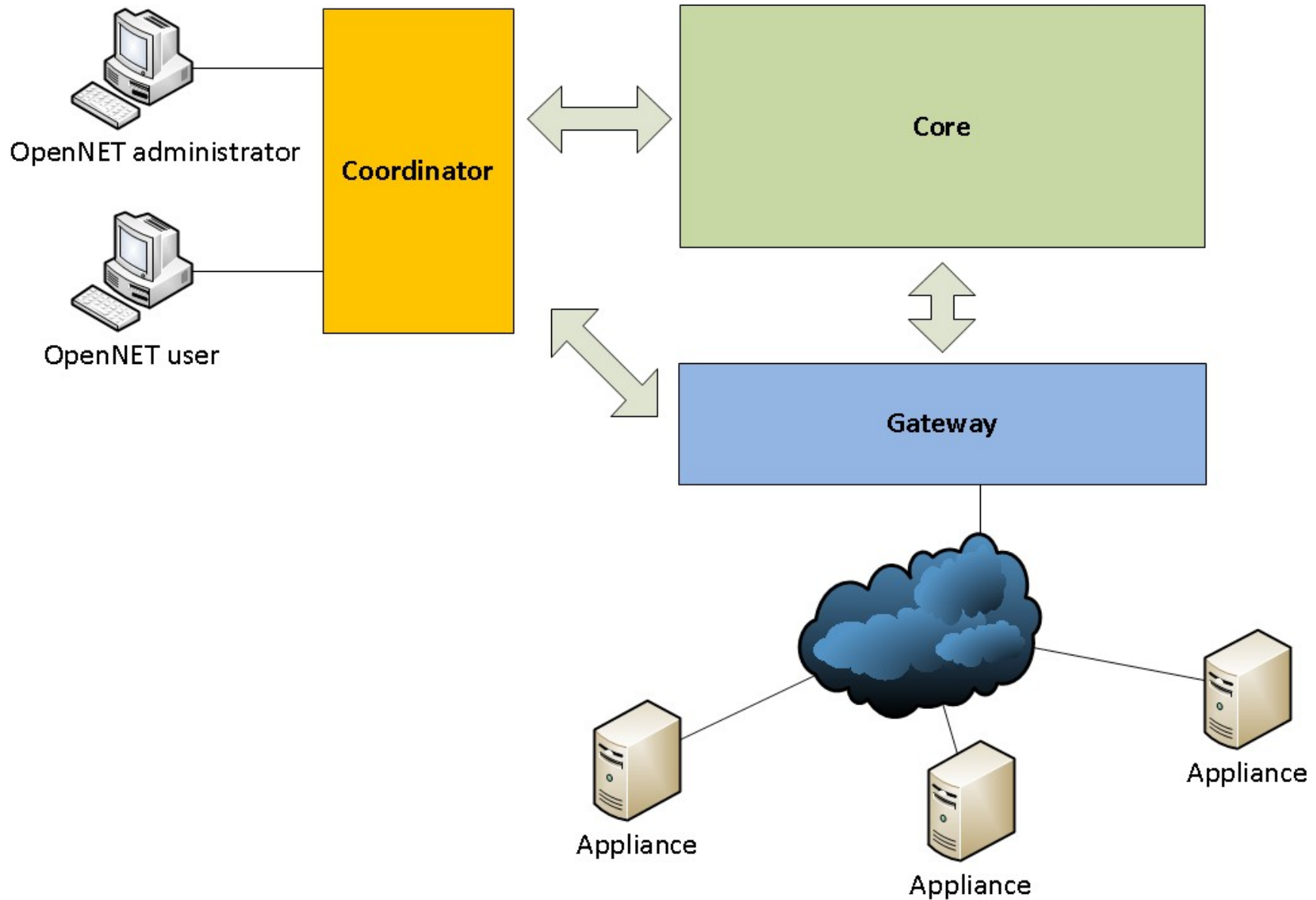


# Soluzione proposta

---



# Architettura: coordinator, core e gateway



# Stato dell'arte e lavori futuri

---

Stato dell'arte



Installazione automatizzata  
per tutti i server

Interazioni utente durante  
l'installazione completamente guidate

Beta testing in corso presso  
Telmekom

Lavori futuri



Conclusione della fase di  
beta testing

Creazione dell'interfaccia utente

Migrazione degli appliance su  
OpenNET

---

**Grazie per la vostra  
attenzione!**

**Ci sono domande?**

**Contatti:**

[lorenzo.nicolodi@gmail.com](mailto:lorenzo.nicolodi@gmail.com)

[sergio@telmekom.com](mailto:sergio@telmekom.com)