

# Report configurazione 4 VLAN

## Benefici VLAN

- Sicurezza: Le VLAN separano il traffico di rete tra gruppi diversi di dispositivi, migliorando la sicurezza e riducendo il rischio di collisioni.
- Miglioramento delle prestazioni: Segmentando la rete, si riduce il dominio di broadcast, diminuendo il carico di traffico e migliorando le prestazioni.
- Gestione semplificata: Le VLAN consentono una gestione più semplice delle reti, facilitando l'implementazione di politiche di sicurezza e di gestione del traffico.
- Flessibilità: Le VLAN permettono di riorganizzare la rete senza dover riposizionare fisicamente i dispositivi.

## Calcolo della subnet *giusta* per 200 host

Per evitare **spreco di indirizzi IP**, usando una subnet **molto più grande** rispetto ai dispositivi reali che devono starci dentro. Il risultato è che **la maggior parte degli indirizzi rimane inutilizzata**.

È come affittare un garage per 200 macchine quando ne hai solo 10: funziona, ma è completamente inutile.

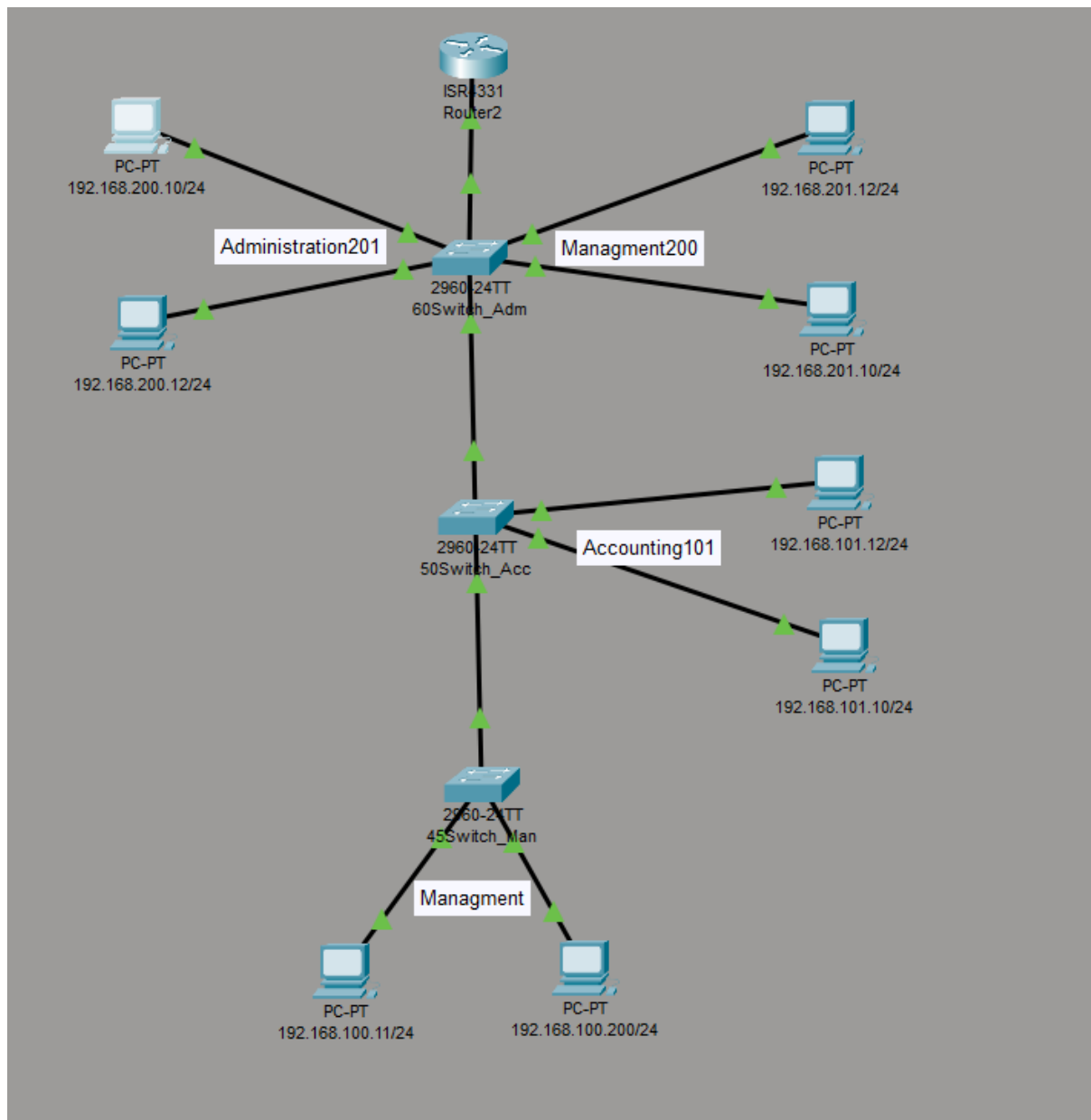
### Perché è un problema reale

Nel mondo reale, soprattutto negli ambienti enterprise, i range privati **non sono infiniti** e una cattiva gestione porta a:

- difficoltà a trovare indirizzi liberi
- routing e tabelle più pesanti
- maggiore superficie di attacco (più IP da scansionare in una VLAN)
- ingestione di broadcast inutile

**Classe C → /24 → 256 indirizzi totali -2**

## Topologico della configurazione di Rete



## Configurazione dei 3 Switch

Le due porte GigabitEthernet sono in Modalita Trunk per tutti e tre gli switch

Switch01

Physical

Config

CLI

Attributes

VLAN Database

INTERFACE

FastEthernet0/1

FastEthernet0/2

FastEthernet0/3

FastEthernet0/4

FastEthernet0/5

FastEthernet0/6

FastEthernet0/7

FastEthernet0/8

FastEthernet0/9

FastEthernet0/10

FastEthernet0/11

FastEthernet0/12

FastEthernet0/13

FastEthernet0/14

FastEthernet0/15

FastEthernet0/16

FastEthernet0/17

FastEthernet0/18

FastEthernet0/19

FastEthernet0/20

FastEthernet0/21

FastEthernet0/22

FastEthernet0/23

FastEthernet0/24

GigabitEthernet0/1

GigabitEthernet0/2

GigabitEthernet0/1

Port Status

Link Speed

Duplex

Trunk

VLAN

10

Tx Ring Limit

1000 Mbps

100 Mbps

10 Mbps

Half Duplex

Full Duplex

On

Auto

Auto

1-1005