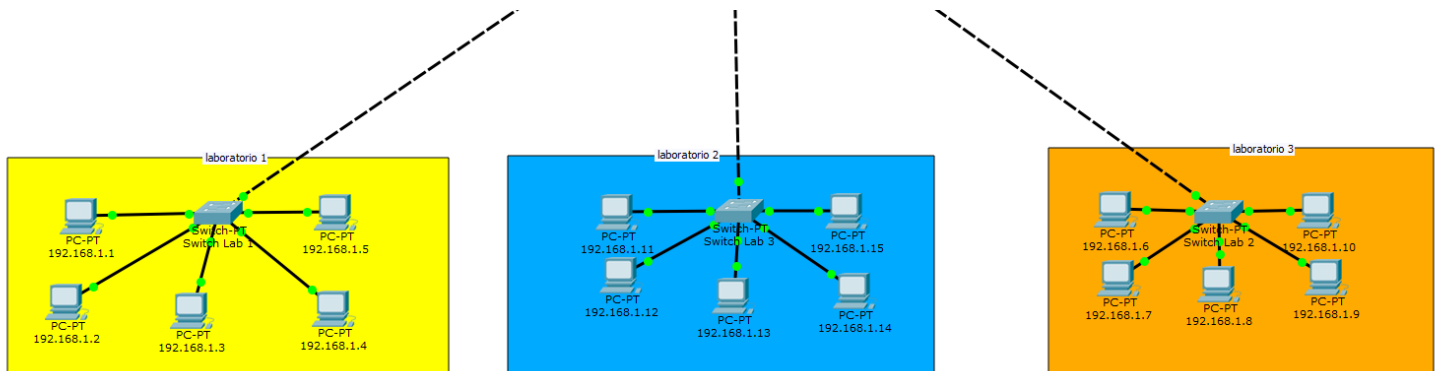


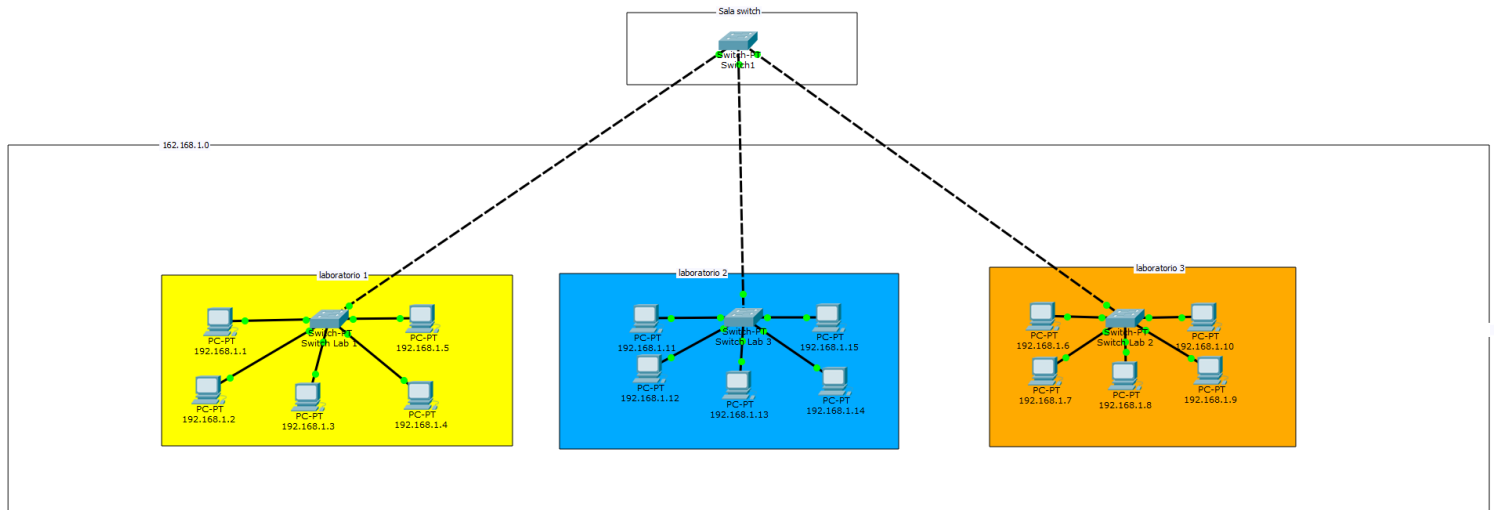
# Laboratori

## I Laboratori:

In questo esercizio, abbiamo creato 3 laboratori, ognuno di essi contiene 5 computer e uno switch. Ogni laboratorio è colorato in modo diverso, in modo da rendere chiaro che sono 3 luoghi differenti.



I 15 computer hanno tutti un IP univoco, essendo collegati alla stessa rete da un unico switch per laboratorio e poi uno posto in sala insegnanti.



## Preparazione:

Per prima cosa aggiungiamo ad ogni switch il quantitativo di porte necessarie per poter collegare tutti i pc più lo switch della sala insegnanti.

Poi colleghiamo tutti i pc allo switch relativo del laboratorio, successivamente lo switch del laboratorio a quello della sala insegnanti.

## Il funzionamento:

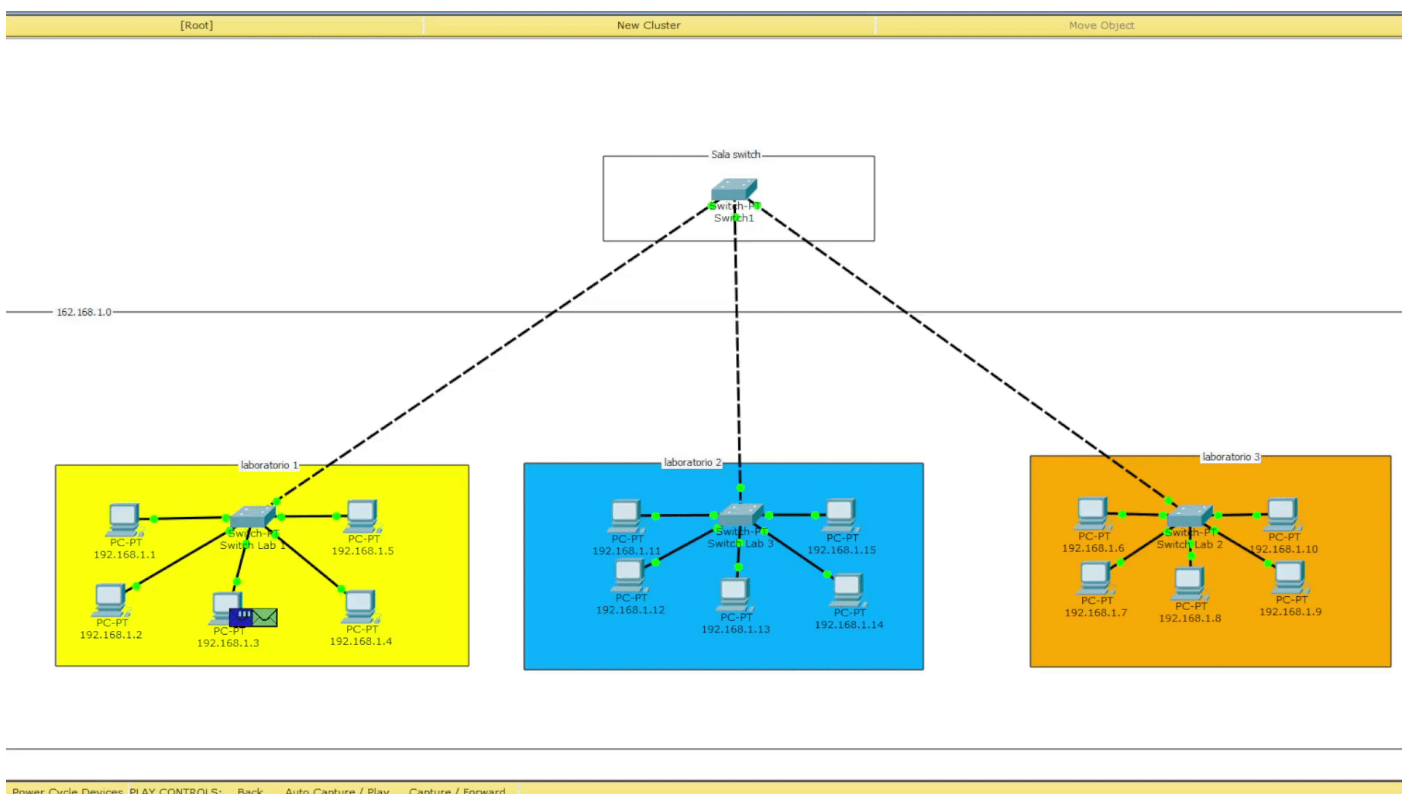
Avviamo la simulazione di un pacchetto, lo spediremo ad un pc di un altro laboratorio. Possiamo notare che il pacchetto viaggerà fino allo switch del laboratorio e poi esso lo invierà su tutte le sue porte.

I Pc non destinatari non lo apriranno, mentre lo switch in sala insegnanti invece, farà la medesima cosa di quello del laboratorio, cioè invierà su tutte le sue porte, tranne su quella da cui ha ricevuto il pacchetto, il messaggio.

A loro volta gli switch degli altri 2 laboratori faranno la stessa cosa.

Il Pc destinatario, invierà un messaggio di conferma, tale pacchetto non verrà più spedito a tutti i pc, ma effettuerà un percorso diretto, dato che tutti gli switch oramai hanno memorizzato nella MAC Table i vari indirizzi MAC.

In caso dovessimo inviare un secondo pacchetto anche esso effettuerà un percorso diretto.



Dovessimo collegare tutti i laboratori in serie, aviteremo un passaggio di informazioni, ma in caso una sola linea si interrompesse, avremmo un guasto su tutta la rete.

