Dispositivi smart room:  
Raspberry coordinatore:

1)hosta la LAN (ip statico)

2)hosta Mqtt broker

3)mqtt “client” che gestisce l interconnessione fra tutti I dispositivi

Raspberry Video:

1)Mqtt client

2)JavaFx + pi4j

Raspberry Audio:

Shelly Plug It:

Configurare sul suo http server

1)dandogli il wifi del broker

2) configurando mqtt dando ip broker

Comunica con mqtt on e off

Aggiunta dispositivo video

Configurazione iniziale:

Disattivare serivizi inutili (bluetooth,notifica usb…)

Disabilitare la luminosità e il risparmio

Aggiungere il servizio mqttVideo

Aggiungere la cartella contenente i 2 progetti (MqttClient e JavaFx + pi4j)

Risparmio energetico (stacca il servizio video lasciando solo mqtt, spegne tv, disattiva hdmi, rimuove ambiente grafico, limita cpu)

Salta la corrente elettrica: i raspberry si riaccendono in automatico quindi al loro riavvio partono i servizi e in ogni caso ritornano il modalita attiva, se un rasp video si accende prima del broker no problem perché prima di avviare la parte video aspetta la connessione con il broker

mosquitto\_pub -h 10.42.0.1 -t smartroom/audio/volume -m "TRIGGERED"

mosquitto\_pub -h 10.42.0.1 -t smartroom/audio/volume -m "100"

mosquitto\_pub -h 192.168.0.130 -t smartroom/pi1/cmd -m sleep

mosquitto\_pub -h 192.168.0.130 -t smartroom/pi1/cmd -m wake

mosquitto\_pub -h 10.42.0.1 -t smartroom/shutdown -m '{ "command": "shutdown" }'

sudo apt update

Samba

sudo apt install samba samba-common-bin

sudo nano /etc/samba/smb.conf

[Condivisa]

path = /home/pi/condivisa

browseable = yes

writeable = yes

guest ok = yes

public = yes

create mask = 0777

directory mask = 0777

force user = villasilvia

sudo systemctl restart smbd

java

sudo apt install openjdk-17-jdk

mvn

sudo apt install maven

RasPi

VillaRasp1

10.42.0.1

Java

Vertx

Pi4j

javaFx

jsonOBJ

cec

mosquitto

Ffmpeg

Samba

Systemctl

Lnxterminal

nano ~/.config/lxsession/LXDE-pi/autostart

lxpanel --profile LXDE-pi

pcmanfm --desktop --profile LXDE-pi

xscreensaver -no-splash

sh -c "sleep 5 && xset s off"

sh -c "sleep 5 && xset -dpms"

sh -c "sleep 5 && xset s noblank"

#!/bin/bash

sleep 10

xset s off

xset -dpms

xset s noblank

-CONTROLLO HDMI-CEC PER MONITORARE LE TV

sudo apt install cec-utils

echo 'on 0' | cec-client -s -d 1

echo 'standby 0' | cec-client -s -d 1

echo 'as' | cec-client -s -d 1

-DISABILITARE NOTIFICA USB

nano ~/.config/pcmanfm/LXDE-pi/pcmanfm.conf

[volume]

mount\_on\_insert=0

mount\_removable=0

pcmanfm --reconfigure