



Arduino

+



OpenHAB

=

Domotica Libera

Domotica libera: opensource



- personalizzazione
- scalabilità

Domotica libera: openhardware



- Multi produttori
- interscambiabile

Domotica commerciale:



- Ecosistema chiuso (spesso)
- Aggiornamenti?
- Longevità?
- costoso

Domotica libera



- Standard consolidato
- Sostituto con uno uguale

Domotica libera



- Standard consolidato
- Sostituto con uno uguale
- Sostituto con un equivalente

Domotica libera: OpenHAB



a vendor and technology agnostic
open source home automation software

Domotica libera: OpenHAB

Parla con più di 1000 oggetti...



ONKYO®



Miele



HomeKit



IKEA®

 **Bluetooth**®

Domotica libera: OpenHAB



Riscaldamento

192.168.1.75:8080/basicui/app

Riscaldamento

Valori

 Temperatura media	23.6 °C	 Umidità media	45 %
 riscaldamento	>	 Grafici	>

Soggiorno

 Temperatura	23.8 °C	 Umidità	46 %
 riscaldamento	>	 Batteria	53 %
Ultima tx Soggiorno		Sat 07:42	

Domotica libera: OpenHAB



risaldamento - Mozilla Firefox

risaldamento

192.168.1.75:8080/basicui/app?w=0002&sitemap=stef

Regolazioni

Riscaldamento 32 **SPENTO** **ACCESO** Controllo 30 **AUTOMATICO** **CONTROLLATO**

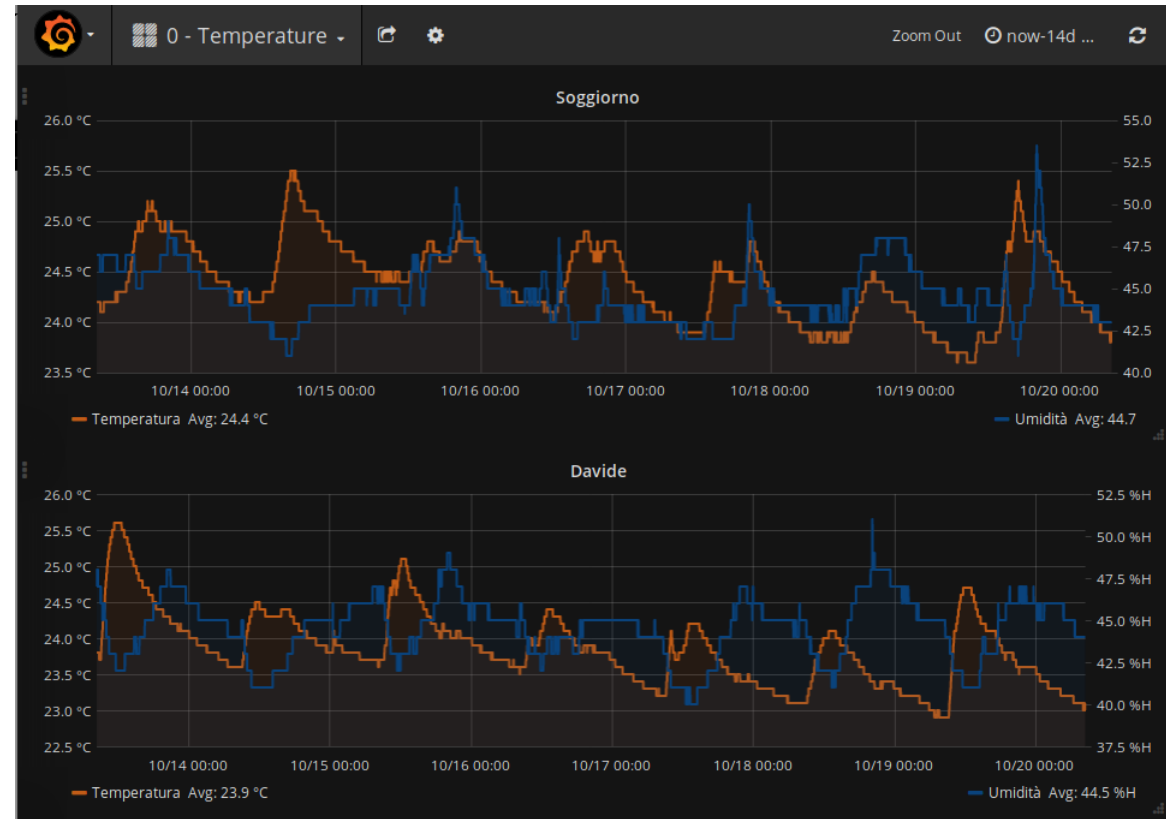
Controllo avanzato soggiorno

Soggiorno:temp	23.8 °C	Soggiorno:valvola 1	☐
Soggiorno:setpoint	21.1 °C ↑ ↓	Soggiorno:isteresi sup	0.2 °C ↑ ↓
Soggiorno:isteresi inf	0.1 °C ↑ ↓	Riscald sogg. On/Off 104	☐
Riscaldamento	AUTOMATICO CONTROLLATO	Batteria	53 %

Ultima tx Soggiorno Sat 07:46

Domotica libera: OpenHAB

Grafana



Domotica libera: OpenHAB



```
Group G_dvd "Davide"
Group G_gaia "Gaia"
Group G_mtt "Matteo"
Group G_bagno_ss "Bagno Ste Sa"
Group G_stesa "Ste Sa"
Group G_sensor "Persistenza valori"
Group G_valv "Persistenza valvole"

Group:Number:AVG temperature "Temperatura media [%.1f °C]" <temperature> (Status)
Group:Number:AVG umidita "Umidità media [%.0f %]" <humidity> (Status)

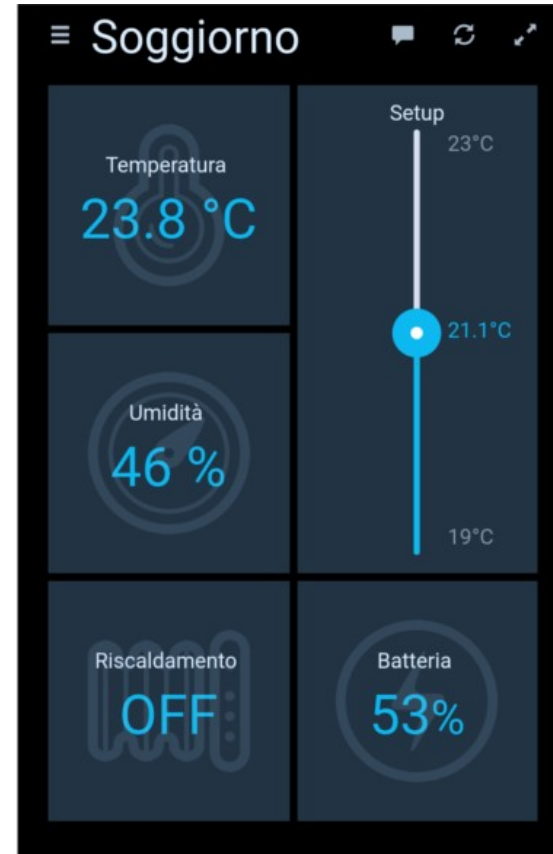
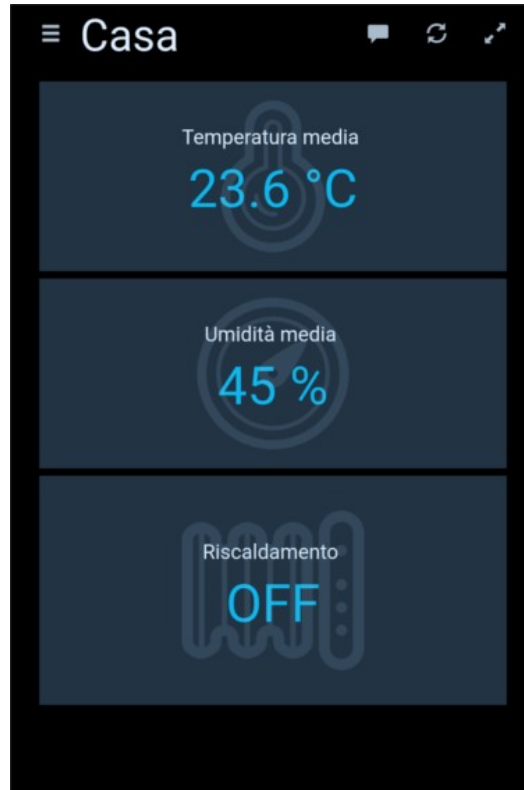
/* soggiorno */
Number ms_80_sogg_temp10 "Soggiorno:temp [%.1f °C]" <temperature> (temperature, G_soggiorno,G_sensor) { channel="mysensors:temperature:gateway:ms_80_sogg_temp10" }
Number ms_80_sogg_hum11 "Soggiorno:umid [%.0f %]" <humidity> (umidita, G_soggiorno,G_sensor) { channel="mysensors:humidity:gateway:ms_80_sogg_hum11" }
Number ms_80_sogg_batt "Soggiorno:batt [%.0f %]" <battery> (G_soggiorno,G_sensor) { channel="mysensors:temperature:gateway:ms_80_sogg_batt" }
```

Domotica libera: OpenHAB

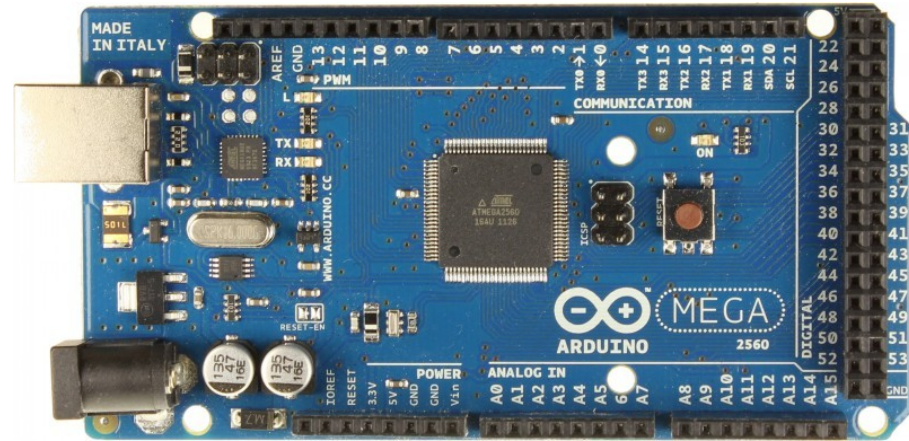


```
Sitemap stef label="Riscaldamento"
{
    Frame label= "Valori" {
        Text item=temperature
        Text item=umidita
        //Chart item=temperature period=D refresh=120
        //Chart item=temperature period=D refresh=120
        Text item= ms_200_Therm_MainValv label= "riscaldamento" icon= fire {
            Frame label= "Regolazioni" {
                Switch item=ms_200_Therm_ValvOnOff label="Riscaldamento 32" icon=fire mappings=[OFF=SPENTO, ON=ACCESO]
                Switch item=ms_200_Therm_ValvRemoteCtrl label="Controllo 30" mappings=[OFF=AUTOMATICO, ON=CONTROLLATO]
            }
            Frame label= "Controllo avanzato soggiorno" {
                Text item=ms_80_sogg_temp10
                Switch item=ms_200_Therm_Valv01 Status
                Setpoint item=ms_200_Therm_Valv01_SetP minValue= 17 maxValue= 30 step= 0.1
                Setpoint item=ms_200_Therm_Valv01_HystUp minValue= 0 maxValue= 2 step= 0.1
                Setpoint item=ms_200_Therm_Valv01_HystDn minValue= 0 maxValue= 2 step= 0.1
                Switch item=ms_200_Therm_Valv01_Zone //104
                Switch item=ms_200_Therm_Valv01_RemoteCtrl label="Riscaldamento" mappings=[OFF=AUTOMATICO, ON=CONTROLLATO] //200
                Text item=ms_80_sogg_batt label= "Batteria"
                Text item=ms_80_sogg_LastUpdate valuecolor=[>6000="red",>600="orange",<=600="green"]
            }
        }
    }
}
```

Domotica libera: OpenHAB



Domotica libera: Arduino



Domotica libera: Arduino



IOT + DIY = 
MySensors



Domotica libera: Arduino



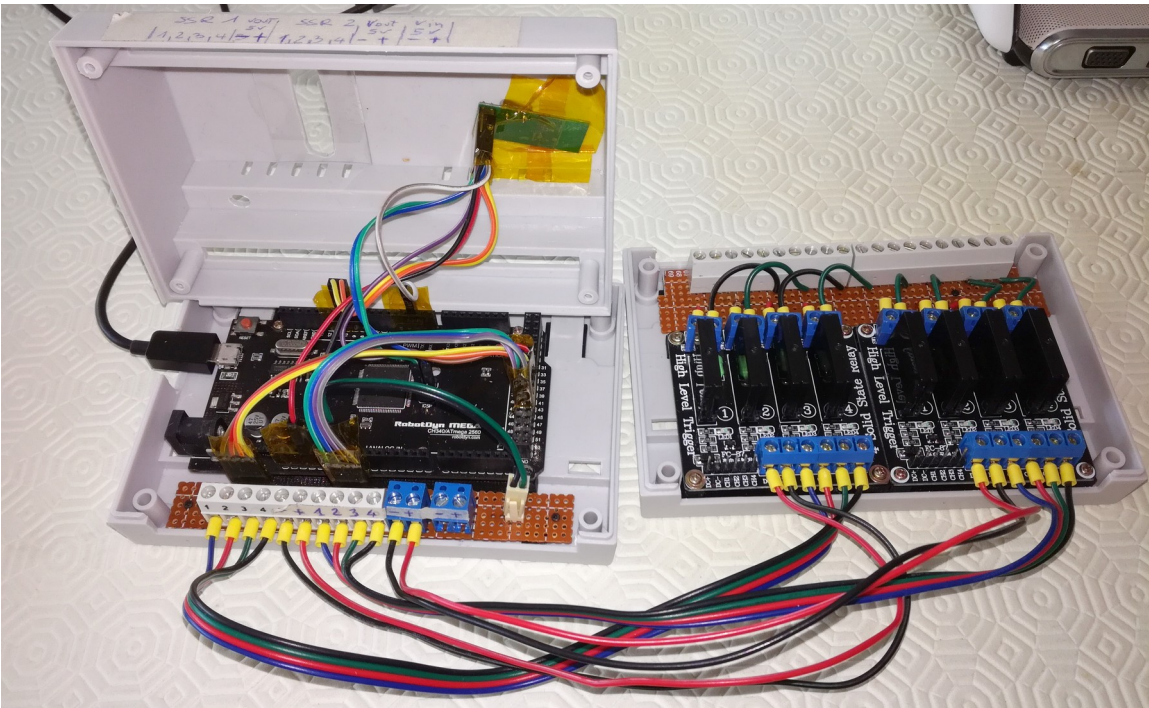
IOT + DIY = 
MySensors



Domotica libera: Arduino



Domotica libera: Arduino



Domotica libera: sicurezza



NRF24L01 AES Encryption

Hardware signing SHA256 ATSHA204A
Software signing



- <https://www.openhab.org>
- <https://www.mysensors.org>
- Nodemanager <https://github.com/mysensors/NodeManager>
- <https://www.arduino.cc>



Grazie