

Iron

Entwicklung SmartHome Lösung

Allgemein

- Bei dem Iron-Projekt handelt es sich um die Entwicklung mehrere elektronische Module, die, die Realisierung eines SmartHomes ermöglichen sollen
- Die Module sind direkt mit Sensoren/ Aktuatoren verbunden oder über eine Standard-Schnittstelle z.B. Zwave oder 1Wire

IronOne

- Das Hauptmodul nennt sich IronOne
- Auf dem IronOne läuft ein ARM9-Rechner mit 256 Mbyte RAM
- Es läuft ein Linux als Betriebssystem da drauf läuft das Iron-Hauptprogramm und der Webserver

ETH

KNX

DI1

DI2

DI3

DI4

DI5

DI6

DI7

DI8

Rechner

ZWAVE
@USB

12V

EXT

1Wire

DO1

DO2

DO3

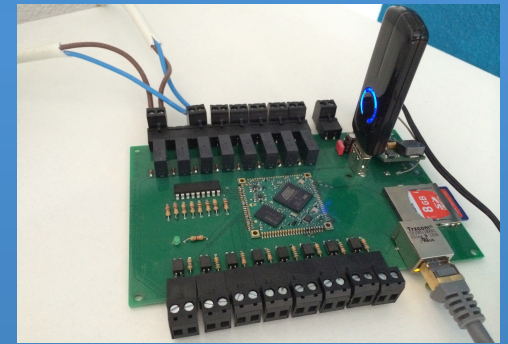
DO4

DO5

DO6

DO7

DO8



IronOne Charakteristiken

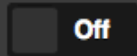
- ARM9 @400Mhz
- RAM 256MByte
- LAN 100MBit
- 8 Digitale Eingänge Galvanisch getrennt
- 8 Digitale Ausgänge Relais (230V X 6A)
- Zwave-Interface über USB-Stick
- OneWire Interface (Parasitic-Mode wird auch unterstützt)
- KNX-Interface (optional)

WebInterface

- Die Aktuatoren können über WebInterface gesteuert werden.
- Die Werte der Sensoren können über Webinterface übertragen werden
- Die Kommunikation zwischen dem WebClient und dem Iron-Hauptprogramm läuft in Echtzeit d.h. wird einen Aktuator durch Taster Eingeschaltet wird dieser Status sofort im Browser angezeigt
- Der Nutzer entscheidet mit Hilfe des ConfigTools welche Elemente werden im Browser angezeigt.

Wohnzimmer

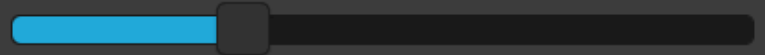
Licht Fernseher Ph



Licht Fernseher N



Licht Decke Dimmer



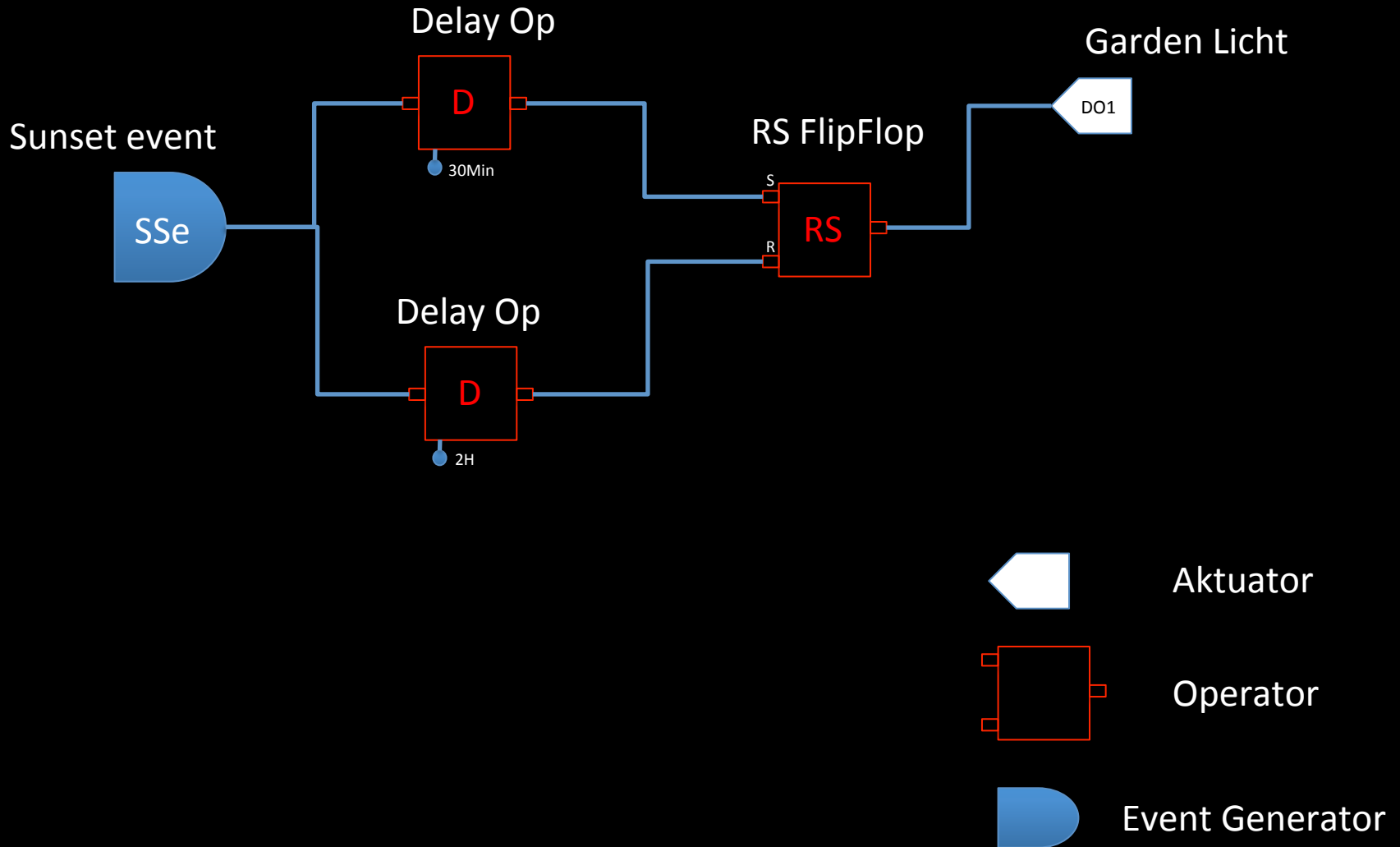
Temperatur

20.87°

Ablaufsteuerung

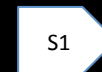
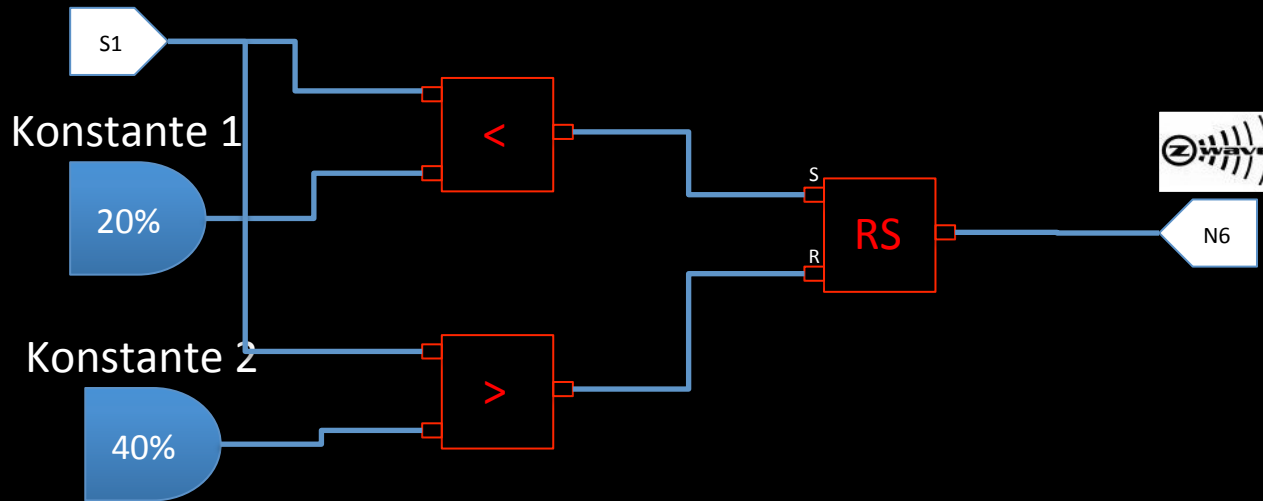
- Der Nutzer kann Abläufe mit Hilfe des ConfigsTool automatisieren. Z.B. Gartenlicht wird 30Min nach Sonnenuntergang eingeschaltet und nach 2 Stunden ausgeschaltet
- Oder meldet der Feuchtesensor Trockenheit soll der Rasen gesprengt werden
- Usw...

Ablaufsteuerung Bsp1



Ablaufsteuerung Bsp2

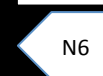
Feuchte Sensor



Sensor



Zwave Aktuator



Node 6

Nächste Präsentation
Anlernen von Zwave/OneWire Geräte