

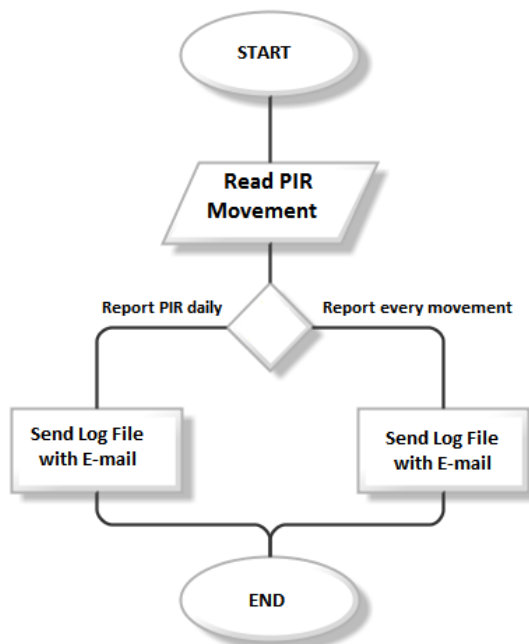
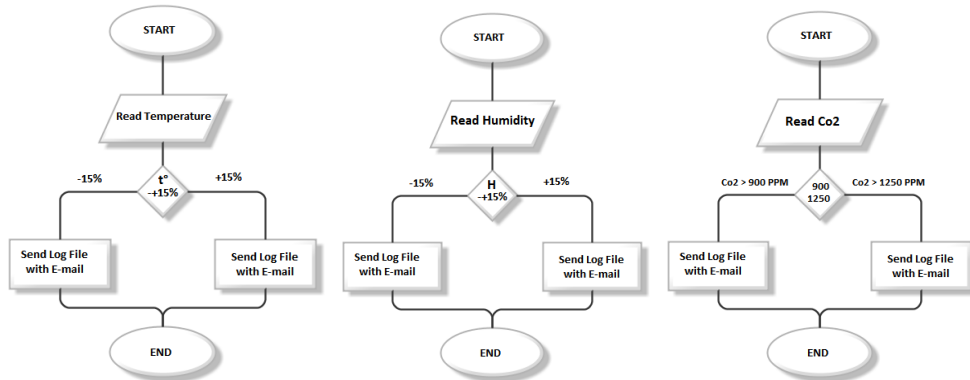


LoRaWAN

Lorawan **JONIMO** Telemonitoring is een zeer nuttige website die ervoor zorgt dat niet alleen kantoorgebouwen en werkplaatsen worden gemonitord maar ook patiënten in de ouderenzorg om zo veilig, comfortabel en in hun eigen huis te kunnen blijven wonen. Het verbindt hen met een dokter op afroep die de patiënt of familieleden op elk moment kan controleren en hulp kan bieden. Deze dienst komt oudere mensen ten goede door hen te helpen in hun comfortzone te blijven wonen.

Niet alleen ouderenzorg, maar ook bewaking van openbare ruimten is zeer nuttig tijdens de covid-regels, maar ook na de vaccinatie campagne.

Bewaking van de **luchtkwaliteit** en **ongeorloofde toegang** of **energiebewaking** is altijd een goed idee.



Jonimo

Biedt de mogelijke architecturen die beschikbaar zijn op basis van verschillende LoRaWAN netwerk server implementaties.

LoRaWAN Architectuur

LoRaWAN zelf definieert een end-to-end oplossing voor gegevensoverdracht, zoals geïllustreerd hieronder.

```
$ export LNS_KEY="your-Ins-api-key"  
$ echo "Authorization: Bearer $LNS_KEY" | perl -p -e 's/\r\n|\n|\r/\n/g' > Ins.key
```

Eindapparaten zijn hoofdzakelijk verschillende soorten sensoren die met LoRaWAN-gateways communiceren met behulp van het LoRa-protocol voor de fysieke laag, hoofdzakelijk op sub-GHz banden waarvoor geen speciale licentie vereist is, zoals 868 MHz in de EU, 915 MHz in de VS en 470 MHz in China meestal gebruikt voor smart city toepassingen.

LoRaWAN vereist zowel een "LoRaWAN netwerkserver" als een applicatieserver en dit concept kan aanvankelijk voor enige verwarring zorgen. Eén van de redenen waarom een netwerkserver nodig is, is omdat Gateways als "dom" kunnen worden beschouwd - alle sensorgegevens doorsturen met weinig of geen intelligentie toegepast op wat wordt doorgestuurd.

De definitie van LoRaWAN Gateway(s) als "een gedistribueerde antenne, gemeenschappelijk voor alle netwerken" versterkt de Gateway als een fysieke laag apparaat met een passieve rol in het totale netwerk. Hieronder enkele voorbeelden hoe Jonimo de integratie doet van de aangeboden sensors voor gebouwenbeheer en monitoring.

Conclusie

Er zijn aantal LoRaWAN implementatie methodologieën beschikbaar en hoewel het een vrij gedetailleerd onderwerp is, is de locatie van de LNS ([LoRaWAN Network Server](#)) zeer belangrijk omdat het de technische en commerciële dynamiek van een LoRawan gebaseerd IoT voorstel aanzienlijk kan veranderen.

Jonimo is een integrator van LoRaWAN Gateway systemen afhankelijk van de vereisten van de betreffende toepassing. Het belangrijkste is dat Jonimo consultatieve hulp en ondersteuning kan bieden om ervoor te zorgen dat de juiste oplossing wordt gekozen en vanaf het begin op de juiste manier wordt geconfigureerd.