

Predictive Maintenance

Project Plan

Table of contents

01

Project Background

02

Objectives

03

Business Case

04

Project Timeline

05

Communication



01

Project Background



Project Background - Company

- Imas NV
- Dochterbedrijf Van Genechten Packaging
- Vouwkartonnen verpakkingen
- Customer focus
- Respect
- Excellence
- ...



Project Background - Background

- Predictive maintenance -> voorspellen wanneer iets fout gaat gaan
- Met vibraties
- Abnormale vibraties -> eventuele fout ?





02

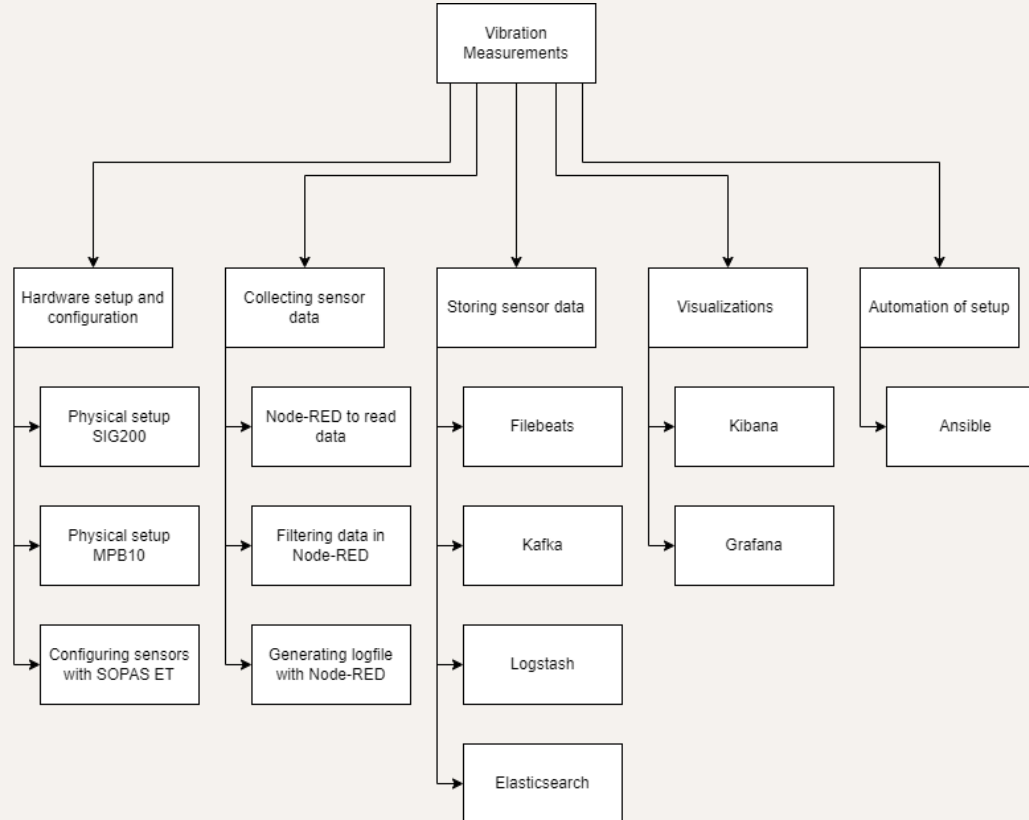
Objectives



Objectives

- Predictive maintenance
- Vibraties kunnen meten
- Vibraties kunnen visualiseren
- => een extra functie aan de smartbox toevoegen
- “Blueprint” achterlaten
- Doel: mijn project kunnen voortzetten, inspiratie uit halen

Work Breakdown Structure



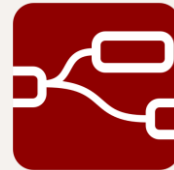
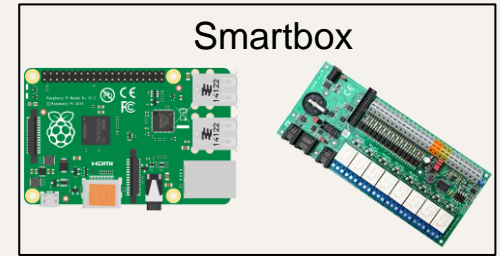
Objectives

- Sensor uitlezen:

Vibratiesensor: MPB10 +

SIG200 (IO-Link Master)

In Node-RED -> sensor uitlezen +
logfile maken



Objectives

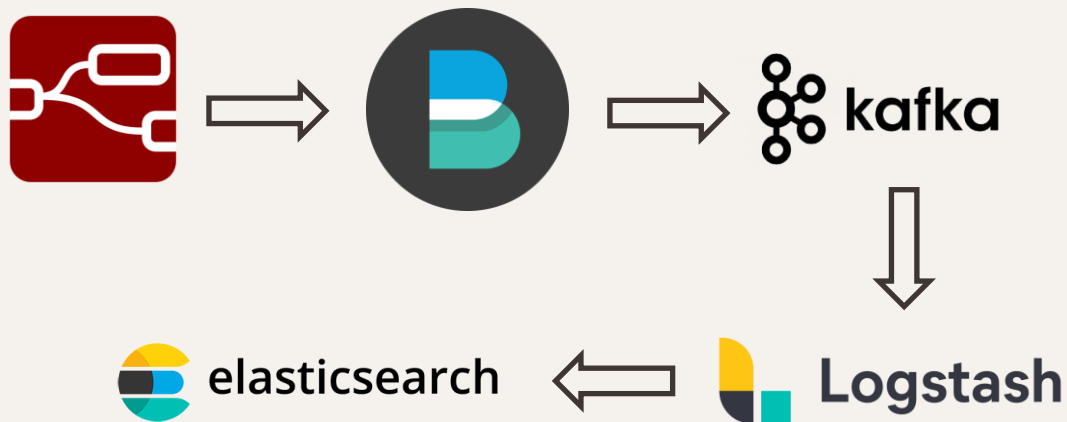
- Data opslaan:

Filebeats -> voor data naar kafka te sturen

Kafka -> data opslaan

Logstash -> voor data van kafka naar elastic database te sturen

Elasticsearch -> data opslaan



Objectives

- Data visualiseren:

Met Grafana

Grafieken maken + keuze
soort grafiek uitleggen



Objectives

- Process automatiseren:

Met Ansible

Doel: Oplossing moet op meerdere smartboxes toepasbaar zijn





03

Business Case



Business Case

- Op dit moment worden vibraties nog niet gemeten
- Op basis vibraties fouten voorkomen
- Minder “downtime”
- Betrouwbaarheid gaat omhoog
- Lagere kosten
- Minder verlies
- => Hogere productiviteit





04

Project Timeline



Project Timeline

- Week 1 (26/2) – Week 3 (11/3)

Initiation phase

Veel research over nodige tools

Functionaliteiten testen

- Week 4 (18/3) – Week 13 (20/5)

Realization phase

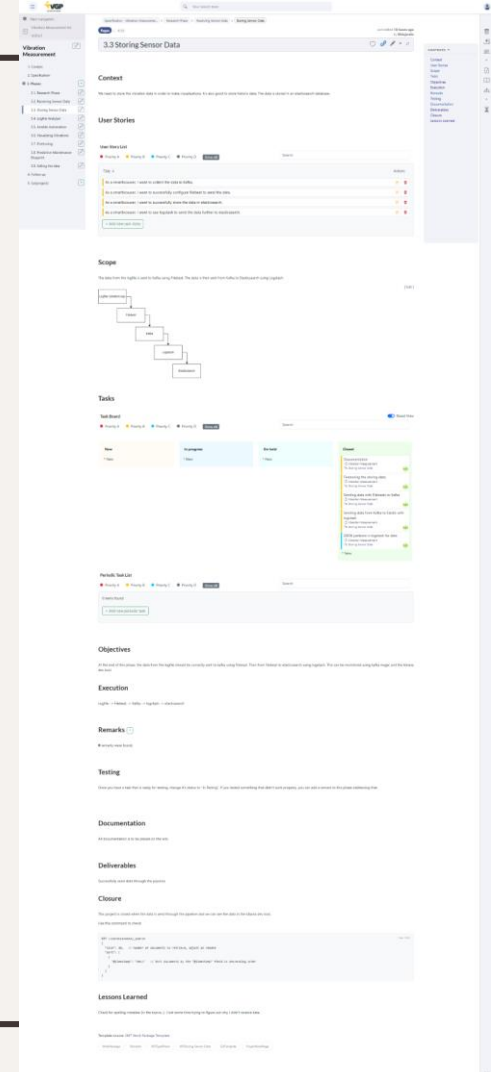
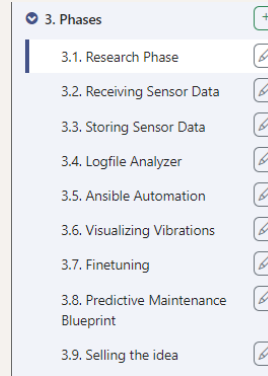
Realiseren

Alles installeren, configureren, integreren, automatiseren

| week | starting | | 3e phase ITF |
|------|----------|-------------------|--|
| 8 | 19/2 | Preparation phase | Guidance presentation by the Internship coordinator + Guidance meeting with the Internship supervisor |
| 9 | 26/2 | Initiation phase | Internship 1 |
| 10 | 4/3 | | Internship 2: kick-off meeting |
| 11 | 11/3 | | Internship 3 |
| 12 | 18/3 | Realization phase | Internship 4: 1st meeting at school |
| 13 | 25/3 | | Internship 5 |
| 14 | 1/4 | | Internship 6: intermediate internship evaluation |
| 15 | 8/4 | | Internship 7 |
| 16 | 15/4 | | Internship 8: 2nd meeting at school |
| 17 | 22/4 | | Internship 9 |
| 18 | 29/4 | | Internship 10 |
| 19 | 6/5 | | Internship 11 |
| 20 | 13/5 | | Internship 12: submit internship evidence documents for review |
| 21 | 20/5 | | Internship 13 |
| 22 | 27/5 | | Internship 14 (only for students with 2ITF course) + final internship evaluation |

Project Timeline

- Imas NV werkt met “Project Progress”
- In Project Progress kan je fasen aanmaken ->
- Elke fase heeft taken, user stories, goals, Wanneer fase sluiten?...
- Eerst een fase maken en volledig uitwerken
- Daarna aan fase beginnen
- Fase af? -> volgende fase uitwerken + starten





05

Communication



Communication

- Wekelijks status rapport (e-mail)
- Documenteren
- IoT sit down meeting elke dag
- Zelf meetings inplannen
- Teams

