

# Machine Learning Pipeline Automation

Amar Kisoensingh

15 februari 2021



---

# Voorwoord

---

## **Samenvatting**

---

## Summary

---

---



---

## Lijst van figuren



---

# Inhoudsopgave

<b>Voorwoord</b>	<b>3</b>
Samenvatting . . . . .	4
Summary . . . . .	5
<b>Afkortingen</b>	<b>6</b>
<b>Woordenlijst</b>	<b>7</b>
<b>Lijst van figuren</b>	<b>8</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>11</b>
1.1 Het bedrijf: NGTI . . . . .	12
1.2 Opdracht . . . . .	12
1.3 Leeswijzer . . . . .	12
<b>2 Probleemanalyse</b>	<b>13</b>
2.1 Probleemdefinitie . . . . .	14
2.2 Bestaand oplossingen . . . . .	14
2.3 Doelstelling . . . . .	14
2.4 Hoofd- en deelvragen . . . . .	14
<b>3 Onderzoeksmethodes</b>	<b>15</b>
3.1 Kwalitatieve onderzoeksmethode . . . . .	16
3.2 Kwantitatieve onderzoeksmethode . . . . .	16
3.3 Onderzoeksmethodes bij de hoofd- en deelvragen . . . . .	16
<b>4 Requirementsanalyse</b>	<b>17</b>
4.1 Stakeholders . . . . .	18
4.2 Requirements . . . . .	18
<b>5 Hoe werkt Machine Learning?</b>	<b>19</b>
5.1 Soorten Machine Learning . . . . .	20
5.2 Wachtijden voorspellen . . . . .	20
5.3 Conclusie . . . . .	20
<b>6 Hoe werkt een Machine Learning pipeline</b>	<b>21</b>
6.1 Literatuur . . . . .	22
6.2 POC . . . . .	22
6.3 Conclusie . . . . .	22
<b>7 Cloud computing platformen en lokale frameworks</b>	<b>23</b>
7.1 Literatuur . . . . .	24
7.2 Conclusie . . . . .	24
<b>8 Architecturale ontwerp van de oplossing</b>	<b>25</b>

---

8.1	Literatuur . . . . .	26
8.2	Design . . . . .	26
8.3	Conclusie . . . . .	26
<b>9</b>	<b>Oplossing</b>	<b>27</b>
9.1	Scope definiëren . . . . .	28
9.2	Research techstack . . . . .	28
9.3	Wireframe . . . . .	28
9.4	Mockup . . . . .	28
9.5	POC . . . . .	28
9.6	Conclusie . . . . .	28
<b>10</b>	<b>Conclusie</b>	<b>29</b>
<b>11</b>	<b>Aanbeveling</b>	<b>30</b>
<b>12</b>	<b>Discussie</b>	<b>31</b>
<b>13</b>	<b>Reflectie</b>	<b>32</b>
	<b>Bijlagen</b>	<b>33</b>

# 1 Inleiding

---

**1.1 Het bedrijf: NGTI**

**1.2 Opdracht**

**1.3 Leeswijzer**

## 2 Probleemanalyse

- 
- 2.1 Probleemdefinitie**
  - 2.2 Bestaand oplossingen**
  - 2.3 Doelstelling**
  - 2.4 Hoofd- en deelvragen**

## 3 Onderzoeksmethodes

- 
- 3.1 Kwalitatieve onderzoeksmethode**
  - 3.2 Kwantitatieve onderzoeksmethode**
  - 3.3 Onderzoeksmethodes bij de hoofd- en deelvragen**



## 4 Requirementsanalyse

---

## **4.1 Stakeholders**

## **4.2 Requirements**

## 5 Hoe werkt Machine Learning?

---

**5.1 Soorten Machine Learning**

**5.2 Wachttijden voorspellen**

**5.3 Conclusie**

## 6 Hoe werkt een Machine Learning pipeline

---

**6.1 Literatuur**

**6.2 POC**

**6.3 Conclusie**

## 7 Cloud computing platformen en lokale frameworks

---

**7.1 Literatuur**

**7.2 Conclusie**



## 8 Architecturale ontwerp van de oplossing

---

**8.1 Literatuur**

**8.2 Design**

**8.3 Conclusie**

## 9 Oplossing

- 
- 9.1 Scope definiëren**
  - 9.2 Research techstack**
  - 9.3 Wireframe**
  - 9.4 Mockup**
  - 9.5 POC**
  - 9.6 Conclusie**

## 10 Conclusie

## 11 Aanbeveling

## 12 Discussie

## 13 Reflectie



## Bijlagen