**Stap 1: De Opdracht**

AWL, een logistiek bedrijf, wil kijken of hun huidige systeem voor het indelen van pakketten vervangen kan worden door een eigen AI-oplossing. Het bestaande systeem, dat materiaal en vorm van pakketten herkent, werkt goed, maar ze zijn hierdoor wel afhankelijk van een externe leverancier. Met een eigen AI-oplossing wil AWL meer controle over het proces en minder afhankelijkheid. Het doel is een algoritme te maken dat met minstens 90% nauwkeurigheid pakketten kan herkennen op basis van materiaal en vorm.

**Belangrijke Feiten**

1. **Dataset:** AWL heeft een dataset van zo'n 1000 foto's van verschillende soorten pakketten, zoals zakken, dozen, en enveloppen.
2. **Huidige situatie:** Ze gebruiken nu een extern systeem van Fizyr, dat goed werkt.
3. **Doel:** Een eigen AI-model ontwikkelen dat minstens 90% accuraat is.
4. **Uitdagingen:** Het model moet goed omgaan met de variatie in materiaal en vorm van pakketten.

**Context:** Het AI-model moet de logistieke processen van AWL verbeteren door pakketten automatisch te kunnen indelen. Dit kan de efficiëntie en snelheid verhogen, wat weer goed is voor klanttevredenheid en kostenbesparing. AWL wil dit zelf doen, zonder afhankelijkheid van anderen en met zorg voor dataprivacy en ethiek.

**Stap 1: Wijziging**

AWL wil kijken of hun huidige systeem voor het indelen van pakketten vervangen kan worden door een eigen AI-oplossing. Maar is het duidelijk wat de voordelen van de eigen AI-oplossing zijn in vergelijking met het huidige systeem?

**Toevoeging:** De eigen AI-oplossing biedt de mogelijkheid om sneller aanpassingen te doen en innovatieve oplossingen te implementeren.

**Stap 2: Morele Vraag Formuleren**

Hier draait het om een ethische vraag die te maken heeft met AI in de logistiek. Mogelijke morele vragen zijn:

1. *"Is het ethisch verantwoord om een intern AI-systeem te ontwikkelen dat mensen mogelijk vervangt?"*
2. *"Mag AWL de pakketdata gebruiken voor AI-training, ondanks risico’s rond privacy en eigendom?"*

**Gekozen morele vraag:**  
*"Is het ethisch verantwoord voor AWL om een eigen AI-model te ontwikkelen voor het indelen van pakketten, gezien de mogelijke risico’s voor dataprivacy en de afhankelijkheid van AI in besluitvorming?"*

**Stap 2: Wijziging:**

De gekozen morele vraag is relevant, maar hij kan specifieker worden gemaakt door nadruk te leggen op de gevolgen voor de werknemers. Het model kan hier namelijk wel invloed op hebben.

**Toevoeging:** *“... en de mogelijke impact op werkgelegenheid voor medewerkers van AWL.”*

**Stap 3: Morele Uitgangspunten**

Bij dit dilemma zijn er verschillende normen, waarden en deugden betrokken:

1. **Normen:**
   * **Dataprivacy:** Data van derden mag alleen met toestemming en voor een ethisch doel worden gebruikt.
   * **Verantwoordelijkheid:** AWL moet verantwoording afleggen over de gevolgen van AI-gebruik, inclusief het beschermen van privacy en de nauwkeurigheid van classificatie.
2. **Waarden:**
   * **Efficiëntie:** AWL wil de efficiëntie verhogen om concurrerend te blijven en de doelen te halen.
   * **Autonomie:** Met een eigen AI-model vermindert AWL de afhankelijkheid van anderen.
3. **Deugden:**
   * **Zorgvuldigheid:** Het bedrijf moet privacy van data en eerlijkheid in AI-ontwikkeling hoog houden.
   * **Transparantie:** AWL moet duidelijk maken hoe de AI werkt, welke data wordt gebruikt en wat de gevolgen zijn voor medewerkers en klanten.

**Stap 3: Wijziging:**

De normen, waarden en deugen zijn wel allemaal genoemd. Maar kunnen allemaal nog verder worden uitgewerkt. Het kan bijvoorbeeld belangrijk zijn om expliciet te vermelden welke normen en waarden prioriteit hebben

**Toevoeging:**

* **Normen:** 
  1. **Dataprivacy:** Dit is de hoogste prioriteit omdat het gaat om de bescherming van persoonlijke informatie. Zonder respect voor privacy kunnen individuen ernstige gevolgen ondervinden, zoals misbruik van hun data. Dit vormt de basis voor vertrouwen in AI-systemen.
  2. **Verantwoordelijkheid:** Het is cruciaal dat AWL verantwoordelijk is voor de impact van hun AI-systeem, inclusief de gevolgen voor privacy en de nauwkeurigheid van beslissingen. Dit is een logische opvolger van dataprivacy, maar is afhankelijk van een sterke basis in privacy.
* **Waarden:**
  1. **Autonomie:** Het bevorderen van autonomie door minder afhankelijk te zijn van externe leveranciers is belangrijk voor de controle van AWL over hun processen. Het versterkt hun positie in de markt en stimuleert innovatie.
  2. **Efficiëntie:** Hoewel efficiëntie van groot belang is voor concurrentievoordeel, moet dit altijd ondergeschikt zijn aan dataprivacy en verantwoordelijkheden. Efficiëntie mag nooit ten koste gaan van de bescherming van individuen.
* **Deugden**
  1. **Zorgvuldigheid:** Zorgvuldigheid is essentieel voor een ethische AI-ontwikkeling. Dit houdt in dat AWL moet zorgen voor privacy en rechtvaardigheid in het gebruik van data. Zonder zorgvuldigheid kan het hele project als onethisch worden beschouwd.
  2. **Transparantie:** Transparantie is belangrijk voor het opbouwen van vertrouwen bij medewerkers en klanten. Het verduidelijkt hoe de AI werkt en welke data wordt gebruikt, maar is minder prioriteit dan zorgvuldigheid, aangezien het niet voorkomt dat er gegevens misbruikt worden.

**Stap 4: Verantwoordelijkheden**

In deze stap bepalen we wie welke verantwoordelijkheid draagt:

1. **AWL als bedrijf**: Moet zorgen voor ethische AI-implementatie, databeveiliging en transparantie over AI-gebruik.
2. **Het AI-ontwikkelingsteam:** Verantwoordelijk voor het ontwikkelen van een AI-systeem dat voldoet aan ethische normen, zoals het voorkomen van bias en bescherming van privacy.
3. **Management:** Moet een werkomgeving bevorderen waarin ethiek prioriteit krijgt en besproken kan worden.

**Stap 4: Wijziging**

Ik heb de verantwoordelijkheden genoemd, maar ik kan meer “Out of the box” denken wat betreft de verantwoordelijkheden, wie zou buiten de overduidelijke keuze ook een rol kunnen spelen? In dit geval zouden bijvoorbeeld. dit stakeholders van het project zijn

**Toevoeging**

Wie anders is betrokken en zou belang hebben bij dit proces? En wat voor ethische implicaties heeft dit?

Belanghebbenden, zoals de klanten van AWL, moeten ook betrokken worden bij de discussie over AI-implementatie.

**Stap 5: Ethische Argumenten**

In deze stap wordt er gekeken naar de morele vraag vanuit de 3 vormen van ethiek.

1. **Plichtethiek**
   * **Voor:** AWL heeft de taak efficiënt te werken en goede service te bieden, wat een intern AI-systeem kan ondersteunen.
   * **Tegen:** AWL moet zich houden aan privacywetten en ethische standaarden; data zonder toestemming gebruiken is onethisch.
2. **Gevolgenethiek**
   * **Voor:** AI kan verwerkingskosten verlagen en concurrentiepositie verbeteren, wat werknemers en klanten helpt.
   * **Tegen:** Te veel vertrouwen op AI kan kennisverlies en banenverlies veroorzaken.
3. **Deugdethiek**
   * **Voor:** Met een eigen AI toont AWL zelfstandigheid en verantwoordelijkheid.
   * **Tegen:** Als de AI slecht ontwikkeld wordt, kan dat AWL's reputatie schaden en onethisch lijken.

**Stap 5: Wijzigingen**

De argumenten zijn goed, maar ze kunnen aangevuld worden met concrete voorbeelden. Zo kan de lezer zich beter inleven in de situatie. Het is nuttig om voorbeelden te geven van de gevolgen van deze argumenten.

**Toevoegingen**

***Voorbeeld:*** *Als AWL zonder toestemming data gebruikt, kan dit leiden tot juridische problemen en reputatieschade.*

**Stap 6: Moreel Oordeel**

*"AWL mag ethisch gezien een eigen AI-systeem ontwikkelen voor het indelen van pakketten, op voorwaarde dat dit gebeurt met respect voor dataprivacy, verantwoordelijkheid en transparantie. AWL moet erop toezien dat het systeem ethisch wordt ontwikkeld en ingezet, met respect voor de belangen van alle betrokkenen."*

**Stap 6: Wijzigingen**

Het oordeel is duidelijk, maar ik kan het krachtiger maken door te verwijzen naar specifieke groepen die betrokken zijn bij het proces. Er is geen expliciete verwijzing naar wie baat heeft bij de ethische implementatie.

**Toevoegingen**

AWL moet de belangen van zowel de medewerkers als de klanten in overweging nemen bij de ontwikkeling van het systeem.

**Stap 7: Reflectie**

1. **Wederkerigheidsvraag:** Wat als ik afhankelijk zou zijn van AI die mogelijk banen bedreigt van mensen om mij heen? Dit zou me alert maken op de mogelijke negatieve gevolgen voor werkzekerheid.
2. **Universaliteitsvraag:** Wat als elk bedrijf afhankelijkheid van externe systemen zou verminderen door AI? Dit zou bedrijven meer autonomie geven, maar ook een grotere AI-afhankelijkheid creëren. Ethiek en transparantie blijven dan van groot belang.

**Stap 7: Wijzigingen**

Reflecties zijn goed, maar kunnen uitgebreider zijn. Het kan nuttig zijn om meer diepgang te geven aan de vragen die ik mezelf stel, want dan krijg je automatisch vaak ook een antwoord met meer diepgang.

**Toevoegingen**

**Bij de universaliteitsvraag:** Het zou problematisch zijn als bedrijven alleen winstgevendheid vooropstellen zonder rekening te houden met de ethische implicaties.

**Stap 8: Eigen Morele Grens**

Mijn grens ligt bij de zorgvuldigheid van AI-ontwikkeling en -implementatie. AWL moet verder kijken dan efficiëntie en ook aandacht besteden aan de ethische en menselijke kant van AI.

**Stap 8: Wijzigingen**

Ik heb mijn grens duidelijk genoemd, maar had iets specifieker kunnen zijn in mijn antwoord. Een goede vraag die ik mezelf kan stellen bij deze stap is: *“Wat zijn de specifieke situaties waarin je deze grens zou overschrijden of verdedigen?”*

**Toevoegingen**

**Bijvoorbeeld:** Als het AI-systeem ontwikkelt wordt met geen enkele gedachte voor (data)privacy is dit onaanvaardbaar en moet het project stop gelegd en herzien worden.