

# Welkom bij de praktijkcase van KC Nederland & Koenraads Aannemers

Stop niet bij het oude.....

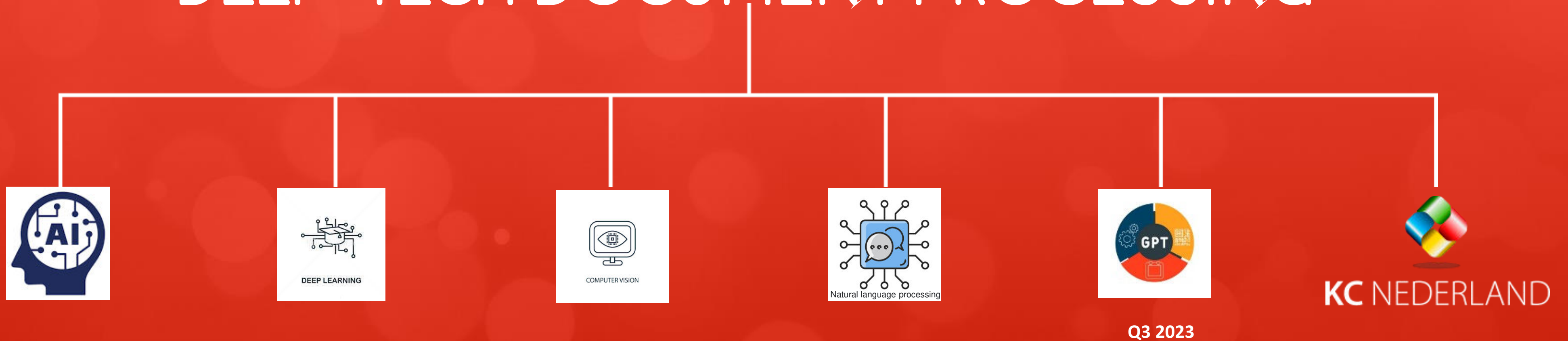
Omarm nieuwe technologieën



KC NEDERLAND

# CIMONLINE

## DEEP-TECH DOCUMENT PROCESSING



## Wie heeft er al van GPT gehoord?

GPT-4, of de Generative Pre-trained Transformer van de vierde generatie, is een neurale netwerkmodel voor machine learning dat is getraind met behulp van internetgegevens om elk type tekst te genereren. Ontwikkeld door OpenAI. Het vereist een kleine hoeveelheid invoertekst om grote hoeveelheden relevante en verfijnde machinaal gegenereerde tekst te genereren. Het deep learning neural network van GPT is een model met meer dan 175 miljard parameters voor machinaal leren.

## Wie heeft al met GPT gespeeld ?

## Wat gaan technologieën zoals GPT teweeg brengen, Zakelijk én Privé ?



+ New chat

History is temporarily unavailable.  
We're working to restore this feature as soon as possible.

5:0

Dark mode

My account

Updates & FAQ

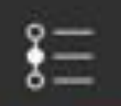
Log out

Model  
Default (GPT-3.5)

ChatGPT PLUS

|





# Snel opkomende technologieën zoals:

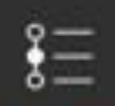
**Ai** kunstmatige intelligentie

**GPT** Generative Pre-trained Transformer

**Deep Learning** Deep learning is een machine learning techniek die computers leert te doen wat mensen van nature doen: leren door voorbeelden te geven.

**Computer Vision** geeft op hoog niveau inzicht in digitale beelden en video's.

**NLP** Natural Language Processing is een Ai techniek waarmee informatie wordt verzamelt uit tekstuele data.



# Terug naar het verleden



**Wie in deze zaal maakt gebruik van OCR Tekst herkenning ?**

Als Eindgebruiker/ Techpartner / ERP Leverancier

Alle OCR gebruikers hebben wel één ding gemeen...

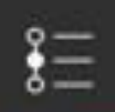
*“de imperfectie van een gedateerde techniek ”*



# Kenmerken van de huidige document herkenning



1. Optische herkenning, betekent het lezen van een document
2. Lezen geschiedt in diverse talen
3. De gelezen informatie wordt geïnterpreteerd
4. A.d.h.v. de interpretatie wordt er een bestand aangemaakt.
5. Met dit bestand worden hedendaagse processen ingericht.



# Waarom Ai, DL CV en NLP?

## Is de huidige herkenning techniek niet goed genoeg?

De roep om betere herkenning is groot. De traditionele OCR leesfouten zorgen ervoor dat handmatige correctie nog steeds nodig is.

De eis voor betere en betrouwbare data maakt dat nieuwe technologieën het document herkenningsproces overnemen.

**Factuur regelherkenning is daar een goed voorbeeld van.**



# CIM ONLINE .EU

## Huidige versie V2:

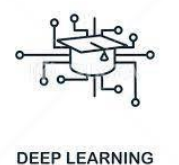
Een combinatie van PDF inhoud herkenning i.c.m. OCR Tekst herkenning. OCR wordt alleen gebruikt voor het lezen van JPG bestanden in een PDF, immers is een plaatje geen tekst

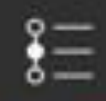
Deze versie is op basis van “leren onder toezicht” (Supervised learning)



## Nieuwste versie V3

Deze versie bestaat uit 5 technologieën, waardoor er steeds minder supervised learning nodig is. Gedurende de tijd gaat Deep-Learning factuurpatronen blijvend herkennen. Ook zorgt DL voor permanente verbetering van alle herkenningsonderdelen. Daar hoeft je als gebruiker niets voor te doen.





**CIM ONLINE** is voorzien van kunstmatige intelligentie om automatisch gegevens in tabelvorm te detecteren en er crediteureninformatie uit te halen.

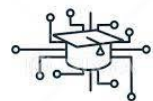


COMPUTER VISION

Om de structuur van de tabel te herkennen, maken we gebruik van de kracht van **Computer Vision-technologie om de rijen en kolommen van gegevens te detecteren**. Zelfs de meest geavanceerde Ai-modellen voor natuurlijke taalverwerking of tekstverwerking kunnen deze prestatie niet leveren. Met computervision kunnen wij de rijen en kolommen identificeren, zelfs **zonder zichtbare lijnen van tabelgegevens**, door denkbeeldige grenzen rond elke kolom te trekken en de beste vorm voor de tabel te bepalen.



Zelfs bij PDF's die bestaan uit afbeeldingen met ingesloten tekst, is ons Ai-model opmerkzaam. Het identificeert automatisch het type PDF en schakelt naadloos over naar een Deep Learning Ai-tekstherkenningsmodel om de tekst te extraheren.



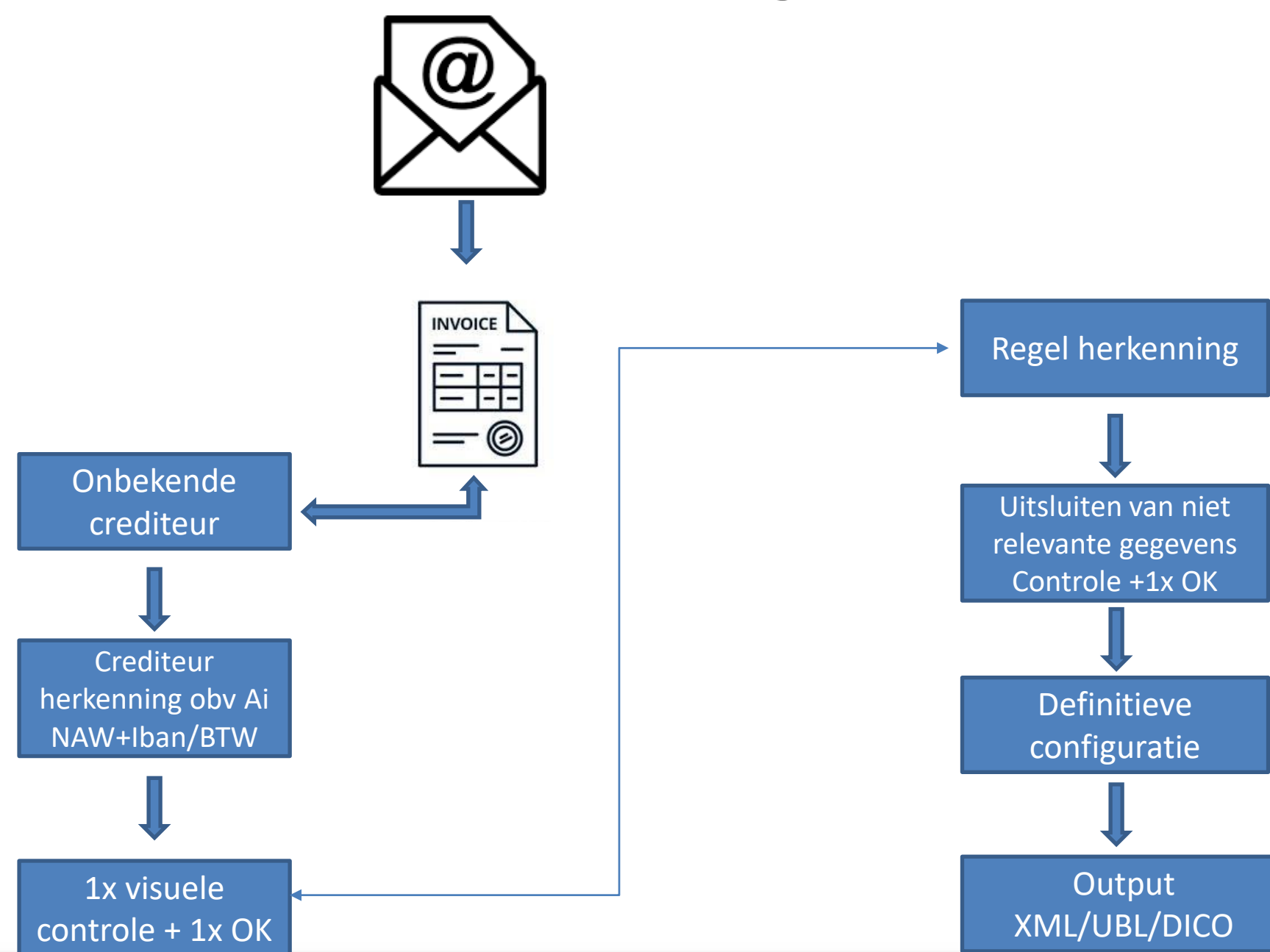
DEEP LEARNING

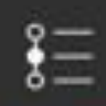
Om zinvolle informatie uit de tekst te halen, gebruiken we het Machine Learning NLP-model (Natural Language Processing) om de tekst te analyseren, patronen te identificeren en unieke woordrelaties te extraheren. Deze geavanceerde techniek stelt ons in staat onderscheid te maken tussen verschillende tekststijlen en de essentiële informatie te extraheren die nodig is voor een betrouwbare crediteuren & Factuurherkenning.

Ten slotte maakt het model voor crediteuren info-herkenning gebruik van geavanceerde deep learning en NLP modellen om kritieke informatie zoals BTW-nummers, IBAN's, Ordernummers, Projectnummers en overige data te detecteren, zodat de betrouwbaarheid optimaal is en variaties kunnen worden opgespoord.

# CIM ONLINE V3

De eerste verwerking





# CIM ONLINE V3

Opvolgende verwerkingen



Output  
XML/UBL/DICO



Ketenstandaard  
Message Service



Bedrijfsapplicatie





# CIM ONLINE V3

## Praktijk Case

**KOENRAADS** **admicom**

Koenraads startte in 2021 met CIM ONLINE V2 in combinatie met Vakware van Admicom. Destijds had men 1 vestiging in Breda. Inmiddels zijn er twee vestigingen bijgekomen, waardoor de hoeveelheid te verwerken facturen met 50% toenam.

Wij kregen het verzoek een nieuwe inrichting te maken, en deze te koppelen met de juiste Email box. Met het juiste GLN nummer worden de facturen in de juiste administratie van Vakware afgeleverd.

### **2023:**

Testklant CIM ONLINE V3.

### **Gerobotiseerd boeken in Vakware met RPA:**

De handelingen die Koenraads moet uitvoeren om een factuur definitief in Vakware geboekt te krijgen (op grootboek of werk) wordt door **RPA** software overgenomen. Project is in testfase.

Door de juiste aanlevering van factuurgegevens, op regelniveau, kan Koenraads met RPA alle boekingshandelingen tot wel 90% automatiseren. Hierdoor is de ondernemer minder afhankelijk van [schaars] personeel én is er tijd om andere werkzaamheden uit te voeren.

Koenraads zou minimaal op 1,5 FTE kunnen besparen. Maar door de sterke groei is er voldoende ander werk..... aldus de ondernemer.



# CIM ONLINE V3

## SAAS platform voor:

- **Eindgebruikers** (die willen starten of nu OCR verwerking doen)
- **Partners** (die nu alleen OCR verwerking aanbieden)
- **Factuurverwerking op regeldetail niveau**
- **Orderverwerking op regeldetail niveau**
- **Matching inkooporder met orderbevestiging**
- **Contracten/Overige documenten** (Q3 2023 GPT)



# CIM ONLINE V3

**IK WIL MEER WETEN.....**

## **STAND 3**

**Kom langs, dan maken we snel een afspraak  
of  
stel je vraag...**



**KC NEDERLAND**