

AUTOMATISATIE BINNEN BEDRIJVEN

Onderzoek: Ward Scheymans

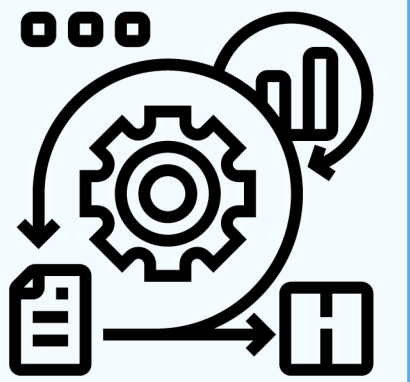
faculteit bedrijfseconomische wetenschappen: master in de handelswetenschappen met als afstudeerrichting supply chain management

Introductie

- Magazijnautomatisering is essentieel voor het verhogen van efficiëntie, nauwkeurigheid en schaalbaarheid in de supply chain.
- Order picking vertegenwoordigt tot 55% van de magazijnkosten en is daarom een cruciale focus voor automatisering.
- De centrale onderzoeksvraag: Wat zijn de verschillende types van automatisering die momenteel beschikbaar zijn voor order picking, en welke processen ondersteunen ze?

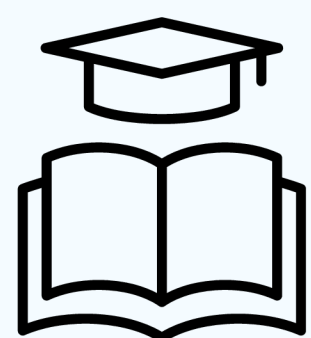
Methodologie

- Kwalitatieve studie met twee onderzoeksluiken:
- Literatuurstudie op basis van wetenschappelijke bronnen
- Empirisch onderzoek via vier diepte-interviews met bedrijven in de sectoren automotive, retail, productie en logistiek.
- Vergelijking van praktijk met theorie.



Literatuur

De literatuur brengt in kaart: de rol van magazijnen, het belang van order picking, en de technologische oplossingen voor automatisering. Ingezoomd op systemen zoals AS/RS, VLM, AGV's en AMR's, en hun impact op efficiëntie en flexibiliteit. Automatisering wordt gepresenteerd als een strategische keuze, met duidelijke voor- en nadelen.



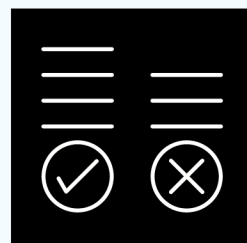
Interview

- Toyota & kledingbedrijf: sterk geautomatiseerd; hoge standaardisatie en volumes.
- e-power & H.Essers: gedeeltelijke automatisering; lagere standaardisatie, ADR-goederen of variabele producten.
- Uniforme motieven: kostenefficiëntie, foutreductie, snelheid, ergonomie.
- Belangrijke beperkingen: infrastructuur, investeringskosten, complexiteit, personeelsacceptatie.



Resultaten

- Automatisering is contextafhankelijk, geen one-size-fits-all.
- Hybride systemen blijken vaak de optimale oplossing.
- Automatisering leidt eerder tot taakverandering dan jobverlies.
- Standaardisatie en schaalgrootte zijn doorslaggevend voor volledige automatisering.
- IT-ondersteuning is essentieel: zonder robuust WMS geen succesvolle automatisering.



Conclusie

Order picking is één van de meest bepalende processen in een magazijn. Automatisering biedt duidelijke voordelen, maar vereist een strategisch afgewogen keuze. De ideale oplossing combineert technologie met flexibiliteit en houdt rekening met zowel economische als menselijke factoren.

