



Alles wat je moet weten voor je start met een AGVsim-project

24 januari 2025, 11:50

Filiep Vincent

Introduceren van AMR/AGV binnen een productieomgeving - Deel 4

Logistieke handelingen hebben weinig meerwaarde maar zijn wel noodzakelijk om de productie in goede banen te leiden. Materialen, componenten en gereedschappen moeten nu eenmaal op het juiste moment op de juiste plaats staan.

Onze ervaringen over de rol en de implementatie van autonome voertuigen, delen we graag in deze vierdelige blogreeks.

In dit vierde en laatste deel bekijken we het aantal voertuigen, welke belang dit heeft voor de logistieke bewegingen en welke Return on Investment (ROI) je kan verwachten.



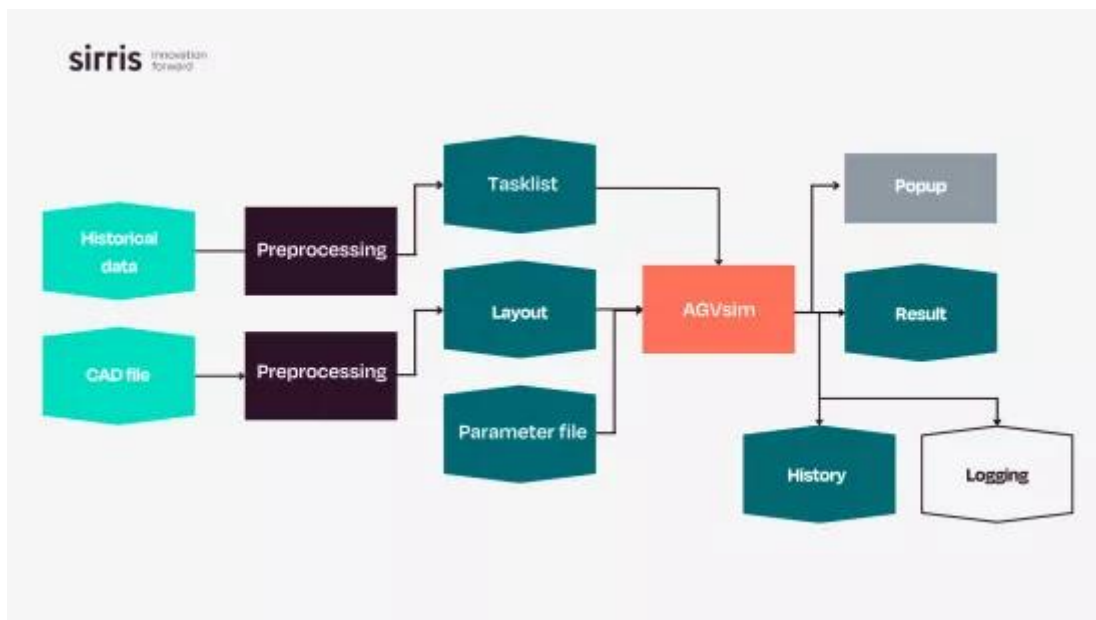
AGVsim

Een belangrijke factor om de ROI van de investering in een AGV/AMR te berekenen is het **aantal nodige toestellen**. Sirris ontwikkelde daarvoor de AGVsim. Dat is een softwareapplicatie die kleine en grote bedrijven helpt dat aantal in te schatten. AGVsim doet dat in functie van de concrete takenlijst in een bepaalde omgeving. Eenvoudig in gebruik, maar toch met betrouwbare resultaten.

Hoe start ik een AGVsim-project?

De invoerdata voor de applicatie bestaat uit drie Excelbestanden:

- Layoutfile
- Tasklistfile
- Parameterfile



- Op basis van een CAD-file van de ruimte kan je de **layout file inkleuren** met routes, machines, stopplaatsen, ...
- Daarnaast maak je een **lijst van de transporten**. Dat kan bijvoorbeeld op basis van historische data uit het ERP-systeem.
- Tot slot kan je via de parameterfile **parameters** voor een of meerdere AGV-toestellen en de algemene werkingsparameters instellen.

Nadat de Excelbestanden zijn aangemaakt, druk je eenvoudig op '**start**' om na enkele seconden een eerste resultaat bekomen. De simulatie berekent op basis van de ingestelde parameters de impact van keuzes op het aantal benodigde AGV-toestellen.

Gebruiksgemak is heel belangrijk, daarom kan AGVsim ook **scenario's** te definiëren. Een scenario is een combinatie van de drie bovenvermelde bestanden. Zo kan je de resultaten van verschillende situaties met elkaar vergelijken.

Typische problemen waarbij AGVsim kan helpen

Vertrekkende van de drie initiële Excelbestanden kan je de **bezettingsgraad** (BG) van het 'AGV-systeem' berekenen. Dat wil zeggen dat je alle taken aan één AGV toewijst.

Daarna kan je de volgende vragen stellen:

- Wat is de invloed op de BG als ik...
- de **maximum AGV-snelheid of -versnelling** verhoog of verlaag?
- een machine van **plaats** veranderen?
- een ander **pad** neem om van A naar B te gaan?
- de **taken verdeel** over twee of meer AGV's?
- een **batterij** heb die sneller kan opladen of meer autonomie heeft?
- de **capaciteit** van de AGV's beperk om fluctuaties in de vraag op te vangen?
- Wat is het percentage van de **aan- en afrijtijd** ten opzichte van de totale tijd van de taken?
- Kan ik dat percentage verkleinen door mijn **homepositie** optimaler te kiezen?
- Wat is de BG als ik overal het **kortst gedefinieerde pad** neem?

Neem contact met ons op!

Ben je aan het begin van een AGV-project en wil je graag AGVsim gebruiken als eerste inschatting voor het aantal toestellen, neem dan contact op met ons. We helpen je graag verder.

[Contacteer ons](#)

Dit artikel maakt deel uit van een vierdelige reeks over het introduceren van AMR/AGV binnen een productieomgeving. Lees je graag meer? Ontdek onze andere artikels in deze reeks:

[Deel 1 | De meest geschikte productiestrategie kiezen >](#)

[Deel 2 | Een digitale productieomgeving opzetten >](#)

Auteurs



Filiep Vincent