

Ontwerp en realisatie van een meststoffenautomaat

Ruben Govaerts

Master IW energie

Situering en het probleem

AGRO Riemst NV is een bedrijf dat actief is in de land- en tuinbouwsector. Het wil een **geautomatiseerde installatie** realiseren die het mogelijk maakt om **mest- en sproeistoffen te verkopen zonder de tussenkomst van een medewerker**.

Problemen van bestaande systemen:

- Hoge kostprijs,
- Andere eisen.

Deze masterproef heeft als doel:

- Analyse van de bestaande systemen;
- Uitwerken van nieuwe ontwerpvoorstellen;
- Realisatie van het beste ontwerpvoorstel.



Situatie vooraf op de locatie met de aanwezige weegbrug en silo's

Methode

- Sterke en zwakke punten bepalen van de bestaande systemen;
- Nieuwe ontwerpvoorstellen uitwerken;
- Bepaling van beste ontwerpvoorstel voor realisatie;
- Programmering van de applicatie in Visual Basic en Twincat;
- Onderdelen bestellen;
- Bouw en ingebruikname.

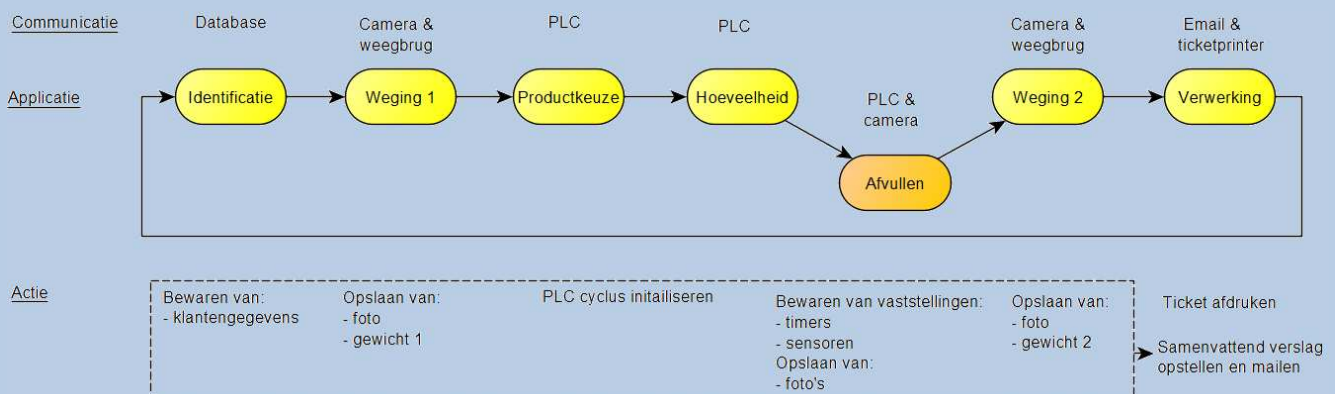
Resultaat

- Geïntegreerde (intelligente) camera-controle;
- Samenvattend verslag;
- Integratie van timers, detectie sensoren;
- Label toekenning;
- Verkoop bestanden (boekhouding);
- Specifieke programma instellingen;
- Data uitwisseling.

Onderscheiden door

- Onafhankelijke structuur;
- Maximale controle en betrouwbaarheid;
- Compacte software;
- Vernieuwend;
- Cloud opslag;
- Eenvoudig uit te breiden;
- Kostprijs van 3750 euro.

Structuur van de applicatie



Weergave van de stappen die de landbouwer doorloopt en de bijhorende communicaties en acties van de applicatie.

Promotoren / Copromotoren: De heer Bert Truijen
Ing. Geert Leen

Overzicht van de opstelling met de onderdelen