

## Introductie

Het eindproduct moet een op zichzelf staand systeem zijn. Dit betekent dat het dus niet enkel een softwarematig systeem zal zijn wat op elke willekeurige pc kan worden uitgevoerd.

## Eisen

1. De controller moet krachtig genoeg zijn om beeldverwerking en de bijbehorende wiskunde te kunnen uitvoeren. (Must have)
2. De controller moet niet te groot zijn zodat deze verplaatsbaar is. (Must have)
3. De controller moet twee camera's kunnen aansturen. (Must have)
4. Er moet een GUI op de controller kunnen draaien. (Should have)

## Opties

Voor de controller zijn er drie reële opties: een microcontroller (bijvoorbeeld Arduino, ESP32 etc.), een Raspberry Pi en een volledige PC.

Eis	Microcontroller	Raspberry Pi	PC
1	Nee	Ja	Ja
2	Ja	Ja	Afhankelijk
3	Ja (met externe hardware)	Ja	Ja
4	Nee	Ja	Ja
Kosten	zeer laag	laag	Gemiddeld/hoog (Afhankelijk)

## Conclusie

Een microcontroller zal niet genoeg kunnen leveren om aan de eisen van het systeem te voldoen. De keuze zal moeten worden gemaakt tussen een PC en een Raspberry Pi. Deze kunnen beide alle systeemeisen van het eindproduct aan. De verschillen zitten hem hier in het formaat en de kosten. Een Raspberry Pi is veel kleiner en goedkoper. Het advies is dan ook om een Raspberry Pi te gebruiken.