|  |
| --- |
| Naam: van Beers |
| Voornaam: Olaf |
| Studentennummer: 11902804 |

|  |
| --- |
| Project Titel: Nixie-bargraph-thermometer |

|  |
| --- |
| Heldere Omschrijving: |
| Dit is een thermometer die gebruik maakt van een Nixiebuis. Deze nixiebuis word aangestuurd door een elektronische schakeling die onder andere gebruik maakt van een spanningsversterker om 5V om te zetten naar 150V. |

|  |
| --- |
| Op te leveren resultaat: (verwachte einddoel) |
| Een thermometer maken met een retrolook door gebruik te maken van een IN-9 nixiebuis en de nodige elektronische componenten om deze aan te sturen. |

|  |
| --- |
| Risico’s: (mogelijke problemen) |
| De IN-9 werkt niet altijd naar behoren (vb. lichtkolom start van boven). Om dit op te lossen word er gebruik gemaakt van enkelzijdige gelijkgerichte wisselspanning die de buizen 50 keer per seconde dooft en ontsteekt. Dit heeft wel als nadeel dat er lineariteit van de buis verslechter.  De levensduur van de IN-9 word beperkt door “sputteren”, waarbij materiaal van de kathode neerslaat op het glas. Deze neerslag word steeds donkerder door het metaallaagje.  Er kunnen interne kortsluitingen optreden. |

|  |
| --- |
| Reden van het project : |
| Nixiebuizen worden vooral in klokdisplays gebruikt of in oplichtende kolommen waar cijfers worden weer gegeven. Hierdoor vond ik het zeer interessant om deze technologie is in een andere toepassing te zien. Ook geeft de Nixiebuis een “traditionelen” look aan de “moderne” thermometer. |

|  |
| --- |
| Rollen en verantwoordelijkheden(haalbaarheid) : |
| Het uitkiezen van de meest kost, kwaliteit en energie zuinige componenten.  Het ontwerpen van een originele eigen omhulsel.  De nodige eigen insteek brengen aan de samenstelling van het product. |