

# Lab weken reflectie

Twee weken klinkt lang, maar de afgelopen 2 weken zijn voorbijgevlogen. Het voelt alsof het een paar dagen geleden was dat ik met mijn lab partner het idee had om een *Third Eye sensor* te maken. Vooral de eerste dagen zijn ontzettend snel voorbijgegaan. Toen wij eenmaal een idee hadden van wat wij wilde maken is alles heel vlot gegaan. Binnen een paar uur had ik de basis van de code die we zouden gebruiken voor het uiteindelijke prototype af. Het circuit was er ook gelijk. Dit gaf ons een dubbel gevoel. Aan de ene kant waren wij ontzettend blij met hoe ver wij waren gekomen op dag 1. We hadden al een idee, een *lo-fi* werkend prototype, en code die werkte. Aan de andere kant waren wij enigszins twijfelachtig over de kwaliteit van ons idee. Hoe goed kan een idee zijn als het een van je eerste ideeën is, die je in een paar uur uitgewerkt heb? Door deze twijfels hebben wij besloten om verder te zoeken en nieuwe ideeën op te doen. Na vele suggesties en lang zoeken zijn wij uiteindelijk tot de conclusie gekomen dat wij toch met dit idee door wilden. Dit gaf ons al iets meer zekerheid, want als dit beter is dan alle andere ideeën die wij hebben gezien, hoe slecht kan het dan zijn? Over 1 ding waren we het wel eens: ons concept is te simpel.

Op dag 1 was ons concept een soort gesimplificeerde parkeersensor. Hij gaf piepjes die verschilden in hoogte afhankelijk van de afstand tussen de sensor en een object. Omdat wij dit hebben gemaakt met het idee om iemands leven makkelijker en beter te maken, zijn wij door gaan brainstormen wat wij toe zouden kunnen voegen. We zijn alle sensoren langsgegaan die we in onze Arduino-kit hadden zitten. Uiteindelijk hebben we besloten dat het handig is om een thermometer toe te voegen. Nu zou niet alleen de afstand er toe doen, maar ook hoe heet iets is. Dit gaf ons een goed gevoel. Ons concept leek nu compleet. Het is niet zo simpel als alleen piepjes, en het voegt ook echt wat toe. Maar ook nu waren we nog niet tevreden. We zaten nog niet eens op een kwart van de lab weken en ons idee was al "klaar".

We hebben daarom vaak kritisch naar ons concept gekeken. We hebben veel onnodige dingen weggehaald, dingen handiger en praktischer gemaakt, en vooral heel erg veel ge-experimenteert. Omdat we toch niet met tijdsnood zaten, was het een kwestie van niet geschoten is altijd mis. We hebben eindeloos geprobeerd nieuwe dingen toe te voegen, en bestaande dingen aan te passen. Door deze fase is ons concept aanzienlijk beter geworden. We begrepen nu ook beter hoe het in elkaar zat.

Een nieuwe functie die wij hadden bedacht was het vervangen van de Piezo speaker door een speaker die tekst om kan zetten in spraak. Op deze manier krijgt de gebruiker feedback die accurater is dan piepjes in verschillende snelheden en frequenties. We hebben kort wat research gedaan en gelijk een speaker besteld. Toen de speaker eenmaal was aangekomen hebben we deze gesoldeerd met wat jumper wires en deze verbonden met ons circuit. Het jammere was dat hij niet werkte. We hebben uren lang gezocht naar code, en uiteindelijk is het ons niet gelukt om het werkend te krijgen. Dit was best een teleurstelling, zeker omdat we de speaker al hadden gekocht, gesoldeerd, etc. Wel waren we het er over eens dat wij alsnog tevreden moesten zijn op ons werk, zelfs zonder de nieuwe speaker.

Omdat wij nog steeds tijd over hadden en geen nieuwe functies meer konden bedenken, besloten we om het compacter te maken door het op een printplaat solderen. Achteraf gezien heb ik hier een fijn en een minder fijn gevoel bij. Aan de ene kant kan ik nu aardig solderen.

Aan de andere kant heb ik ontzettend veel tijd en energie in dit proces gestopt. Op de dag van de deadline was het pas klaar. Toen bij het testen kwam ik erachter dat het circuit kortsluiting veroorzaakte. De hele tweede week stond voor mij in het teken van solderen. Ik heb heel veel geoefend, advies gevraagd, en vooral gewoon veel geprobeerd. Ik was dan ook ontzettend blij dat aan het einde van de week het solderen mij redelijk makkelijk afging. Het was dan ook een hele grote teleurstelling voor mij om op de dag van de deadline erachter te komen dat het circuit kortsluiting veroorzaakte, wat hij nog nooit eerder had gedaan. Ik heb het circuit opnieuw opgebouwd op een kleiner breadboard (handiger voor het prototype) en deze werkte binnen 10 minuten. We hadden in ieder geval een redelijk compact en werken prototype, maar het bleef ontzettend jammer dat de printplaat weggegooid kon worden.

Achteraf gezien zijn wij ontzettend blij met het eindresultaat. Het is niet geworden wat wij hadden gehoopt. Het was niet gesoldeerd en het had geen speaker die tekst naar spraak omzet. Ondanks deze tegenslagen kunnen wij ontzettend trots zijn op onze creativiteit. Wat dit mij vooral geleerd heeft, is als iets niet lukt, dan sla je gewoon een andere weg in. Voorheen had ik vaak de neiging om gelijk te stoppen als iets niet werkte, waardoor al mijn werk voor niets was geweest. Als iets niet ging zoals ik hoopte tijdens de lab weken werd je toch een beetje gedwongen om te zoeken naar een alternatief. Dit heeft mij in laten zien dat anders niet altijd slechter is.