

Hoe is het nu met ... de Coderclassers van het Metis Montessori Lyceum?



Van links naar rechts: Jochem, Midas, Thijs, Bilal en Matthias.

Tot een jaar of wat geleden was informatica op het Metis Montessori Lyceum in Amsterdam een **bovenbouwvak van twee uur in de week**. In de rubriek Onderwijsambassadeur in Vives 156 vertelde informaticadocent Hakan Akkas over de uitbreiding van het vak en over de nieuwe Coderclass aan 'het Metis'. Die startte in september 2016 in de brugklas en moet doorgroeien tot een volledige informatica-profielopleiding voor havo/vwo. Hoe gaat het nu?

De allereerste Coderclassers zitten nu in de derde klas. Jochem Baas, Thijs Rutledge, Bilal el Ayachi, Matthias Erselina en Midas Scheffers, allemaal 14 of 15 jaar, vertellen graag over het Coderclass-programma, over het enthousiasme van docenten en leerlingen, over de vriendschappelijke onderlinge sfeer waarin iedereen van iedereen leert, en over de snuffelstages die ze achter de rug hebben. De informaticatermen rollen over tafel: Arduino, HTML, Scratch, Python, SQL-query's, Linux... Getraind als ze zijn in omgaan met klanten en andere leken, checken ze steeds attent of de gesprekspartner begrijpt waar ze het over hebben en leggen zo nodig uit.

Niveaueverschil en eigen interesse

Om tot de Coderclass toegelaten te worden, hoef je niet veel ervaring te hebben. Jochem en Midas hadden nog weinig met programmeren gedaan, maar het leek hen wel leuk. Thijs was op de basisschool al bezig met Scratch en met de Arduino, en Bilal had wat online cursu's gedaan via Codecademy. Matthias kreeg als kind een laptopje van zijn vader (die zelf in bij een informaticabedrijf werkt); hij maakte websites en leerde zichzelf de programmeertaal Python. "Ik was er nogal door geobsedeerd, ik stak er echt veel tijd in." Dat verschil in kennisniveau is geen probleem. Het lesprogramma van de Coderclass is modulair opgezet. "Je werkt de lesbrieven van een module door, maakt de eindopdracht en levert die in bij je docent. Als je aan de eisen voldoet, krijg je een badge als bewijs in je digitale portfolio", vertelt Matthias. Bilal vult aan: "Er zijn meerdere levels van ieder onderwerp. Als je een basislevel af hebt, ga je verder. De basismodules zijn verplicht, daarna heb je tijd om je te verdiepen in modules waarin je geïnteresseerd bent. Bij mij gaat dat vooral om cybersecurity, databases en Linux."

Midas heeft een voorkeur voor gamedevelopment en grafische modellen bouwen. En Thijs vindt alles leuk: "Ik kan totaal niet kiezen. Dus dat gaat wel een probleem worden..." Jochem relativeert: "Maar het is

hier juist de bedoeling dat je eerst van alles gaat exploreren, dat je niet meteen de diepte in gaat met één ding. Iedereen krijgt een brede basis aangeleerd; wat je bij de ene module leert, kun je vaak weer toepassen bij een heel andere module."

Samenwerking

Coderclassers zijn heus niet alleen maar ieder voor zich achter een laptop aan het codekloppen. "Samenwerken en elkaar helpen hoort erbij. Dat is in ICT-bedrijven zo, en ook bij ons in de Coderclass. Als je een probleem hebt, kun je het aan een medeleerling vragen", vertelt Jochem. Midas vult aan: "We hebben allemaal zulke verschillende interesses, dat is heel handig. Als ik met een game bezig ben waarvoor ik een database nodig heb, dan vraag ik Bilal, die is daar heel goed in. Zo delen we onderling steeds meer informatie en zijn we steeds minder afhankelijk van onze docenten." Ook Bilal schakelt soms klasgenoten in: "Een tijd geleden was ik bezig een overhoringsprogramma te programmeren. Er borrelden zoveel nieuwe ideeën op dat ik niet wist waar ik moest beginnen. Gelukkig was Matthias in de buurt om me te helpen keuzes maken. Die is daar goed in."

Snuffelstages

Naast modules, excursies en gastsprekers is ook de tweedaagse snuffelstage in klas 3 een belangrijk onderdeel van het Coderclass-programma. De enthousiaste ervaringsverhalen buitelen over elkaar heen: "Ze werken in dat bedrijf met Scrum; ik mocht bij een 'standup' vergadering zijn, zo cool!" "Ze lunchen daar gezellig samen, ik hoorde er helemaal bij." "Ik mocht aanschuiven bij een etentje." "Er was een overleg tussen de technische mensen van mijn bedrijf en het designbureau; heel interessant om te zien hoe ze die verschillende invalshoeken probeerden samen te brengen." "We hebben echt superveel geleerd."

Wordt - wellicht - vervolgd...



Bilal liep zelfs twee snuffelstages:

"Ik wilde heel graag naar de securityafdeling van Deloitte; daar kon ik terecht, maar op een later moment. Dus ik ging eerst naar BIT Students waar ik een programma maakte dat automatisch formulieren in kon vullen vanuit een spreadsheet met gegevens. Ik kreeg verlof van school om later nog drie dagen naar Deloitte te gaan. Ik heb daar een challenge gedaan die iedere sollicitant krijgt voorgelegd: op een website die lijkt op Twitter, moest ik security-issues vinden. Ik mocht proberen om de database te kraken door SQL-query's te schrijven. Dat was best pittig en ik had er veel plezier in. Ik kreeg te horen dat ik er later welkom ben; ik zou er wel willen werken, ik vond het een mooi bedrijf."

Jochem werkte bij Q42 aan een nieuwe site voor het Rijksmuseum 'Beleef de Nachtwacht' (beleefdenachtwacht.nl).

"Op die site kun je klikken op een persoon in de Nachtwacht, een stem vertelt dan wie je ziet. Ik heb gewerkt aan het visuele effect dat de focus op die persoon legt: die blijft in kleur, de rest vervaagt en wordt zwart. Ik heb dat in die twee dagen werkend gekregen, daar was ik wel trots op. Ook mijn begeleider daar vond het heel gaaf wat ik gemaakt had, hij bood me een bijbaantje aan. Misschien ga ik dat wel doen in de vakantie."



Matthias werkte bij Fondo aan een programma dat de werklaptops beheert van werknemers van een bedrijf of organisatie.

"Ik schreef een script in Python dat informatie op kan vragen, bijvoorbeeld over welke devices online zijn en of er soms een virus op zit. Dan kan het beheerprogramma dat eventueel oplossen. Natuurlijk mocht ik als stagiaire niet in de echte klantomgeving werken, maar op hun eigen testdatabase werkte het goed. Ik kreeg chocola toen ik wegging en ze vonden dat ik het echt goed gedaan had."



Het leerproces van Thijs begon al vóór zijn stage:

"Ik wilde stagelopen bij een gamebedrijf, maar kreeg geen reactie. Wéken later mailden ze terug: "There is nothing in the subject Snuffelstage we can do for you." Ik moest er erg om lachen, ik had dus een mail in het Nederlands gestuurd naar een puur Engelstalig bedrijf... Gelukkig heeft onze docent een groot netwerk. Hij regelde een stage voor me bij DJD Media, een bedrijf dat onder andere toepassingen maakt voor grote advertentieschermen. Ik moest een grappige app maken voor een fitnessclub, waarbij een foto van iemands gezicht op een bodybuilderslijf geplakt werd. Mijn voorganger was na vijf maanden vastgelopen. Ik had het in anderhalve dag voor elkaar - ook tot mijn eigen verbazing. Ik ben best goed in Python, maar de library die ik moest gebruiken, kende ik nog niet. Dus ik ben tutorialwebsites gaan doorzoeken, vond de code die ik nodig had en kon die copy-pasten. Ik kreeg er wel een kick van dat het zo goed lukte."



Midas combineerde gegevens uit verschillende databases bij BAMTECH Media, een bedrijf dat onder andere een soort Netflix-app maakt voor Disney-films.

"Uit de ene database haalde ik de filmtitel, uit een andere de beschrijving en uit een derde het aantal sterren, en die zette ik overzichtelijk bij elkaar. Dat was leuk om te doen en ze waren blij met mijn werk."

