Fictie

BRAINSTORM

EDITIE 2009-03

Inhoudsopgave

Van de Redactie	**3**
Van het Bestuur	**4**
Object Fingerprinting	**5**
Tijd Kwijt	**10**
Introkamp: Phish & Chips	**12**
Feit vs. Fictie	**15**
Strip	**16**
Zeppy the Project	**17**
Jaap en de wondere wereld van: Woorden en Getallen	**20**
Samenzweringstheorieën	**22**
Puzzel	**23**

Colofon

De Brainstorm is een uitgave van studievereniging Cover en wordt verspreid onder leden, staf en anderszins geïnteresseerden. De Brainstorm verschijnt 4 maal per jaar, in een oplage van 400 stuks.

Redactie
Voorzitter: Eric Jansen
Eindredacteur: Dirk Zittersteyn
Penningmeester: Wilco Wijbrandi
Secretaris: Alex Hamelink
QQ: Eveline Broers
Michiel van der Ree
Inge Slingerland
Tineke Slotegraaf

Lay-out
Dirk Zittersteyn
Eric Jansen

Voorkant
De Fotocie

Adverteerders
Café Karakter
Ordina

Redactieadres
Studievereniging Cover
t.a.v. De Brainstorm
Postbus 407
9700 AK Groningen

brainstorm@svcover.nl
www.svcover.nl

Van de Redactie

DOOR TINEKE SLOTEGRAAF

Zitten leren en tussendoor eventjes naar buiten kijken. De blauwe lucht, de blaadjes aan de bomen die aan het verkleuren zijn, de zon, blauwe lucht, strand, warm weer, kampvuur bij een ondergaande zon, liedjes en gitaarspel en… en… O ja, leren.

Dagdromen, een geweldige vorm van fictie. Even niet denken aan al die dingen die je nog moet doen, maar gewoon zijn wie en waar je zou willen zijn. Alles is mogelijk in je fantasie: vliegen, klimmen, duiken, door de ruimte reizen. En het is goedkoper dan een boek kopen. Alhoewel boeken dan wel weer erg handig zijn voor de momenten waarop je zelf niks meer kunt bedenken.

In boeken zit waarschijnlijk ook meer diepgang dan in een dagdroom. Dagdromen vervagen over het algemeen nogal snel en als er al meer personen in voor komen dan komen ze er vluchtig in voor en hebben ze geen eigen gedachten. In boeken kun je ook nog wel je eigen fantasie kwijt. Wat is er nou leuker dan bedenken hoe het verder zal gaan met verschillende personages om er daarna achter te komen dat de auteur een heel ander pad gekozen heeft?

Oké, misschien ben ik gewoon wel vreemd, dat ik dit leuk vind. Misschien lezen de meeste mensen wel gewoon een boek om te kijken hoe het verhaal afloopt en sluiten ze het daarna af. Dan kunnen ze een paar jaar later weer hetzelfde boek lezen en alleen denken "dit komt mij vaag bekend voor" en denken ze verder helemaal niet mee met de auteur. Het heeft natuurlijk ook weinig zin, alles is toch al opgeschreven. Maar waarom doen we dan toch wel allemaal aan dagdromen?

Volgens wikipedia doen we aan dagdromen om "aan de onbevredigde verlangens te voldoen via denkbeeldige prestaties." Dit zouden we dan weer doen als "afweermechanisme bij het verwerken van negatieve gevoelens of emoties." En de theorie dat dagdromen gebruikt wordt om het leven leuker te maken wordt er ook nog even achteraan geplakt.

Blijkbaar hebben we dagdromen dus toch gewoon nodig, vluchten we op sommige momenten gewoon even uit deze wereld om niet bezig te hoeven zijn met de dingen om ons heen en is het leven gewoon leuker als we er fantasie bij gebruiken.

In deze Brainstorm verkennen we de dunne lijn tussen fictie en non-fictie, met samenzweringstheorieën, dagdromen en zeppelins op vreemde planeten, dus veel leesplezier toegewenst!

Van het Bestuur

DOOR DYON VELDHUIS

Het is een gewone collegedag, maar deze dag voelt anders. Ik spring op de fiets en het zonlicht lijkt net iets meer oranje, net iets magischer dan normaal gesproken. Mij afvragend hoe ze ooit voor rood hebben kunnen kiezen loop ik de Bernoulliborg in. Aangekomen in de Coverkamer valt het me op hoe netjes deze is. Bovendien staat er een extra bank voor de kamer. Een lid had een bank over, die we zo mochten plaatsen. Dat komt goed uit, omdat het vaak best druk in de Coverkamer is.

Plots hoor ik een heel hard gepiep en schrik ik wakker. De wekker ging af, ik heb nog een uur voordat college begint. “Wat had ik ook alweer gedroomd?” Het was een rare droom, maar verder? Een uur later fiets ik door de stromende regen naar de zo herkenbare blauwe Bernoulliborg. Ik vraag me af hoe het gebouw er uit zou zien als het rood zou zijn en herinner me een vlaag uit mijn droom van afgelopen nacht. Aangekomen bij de Coverkamer is het weer gezellig druk en komen we eigenlijk net een bank tekort. Een lid van ons had een bank over, maar die mochten we niet plaatsen omdat er zogenaamd al genoeg banken staan. Zonde van die overbodige ruimte, maar ja wij zijn niet de baas.

Ineens herinner ik me weer wat ik gedroomd heb. Ik besef me dat ik niet één seconde na heb gedacht over het feit of het een droom was. Wat als ik dat wel had gedaan, was ik er dan achter gekomen dat het een droom was? Waarschijnlijk niet en dus is de enige manier wachten totdat je wakker wordt en hopen dat je het niet vergeet.

Hieraan denkend doemt er een volgende vraag op: “Hoe weet ik of ik nu niet aan het dromen ben?”. Ik knijp mijzelf in mijn arm. “Heeft geen zin” denk ik, “want gevoel kan je je ook wel inbeelden.” Ik kan me niet indenken hoe ik weet of ik nu niet droom behalve dan door te wachten tot ik wakker word.

Ook vraag ik mij af of je gelukkig kan worden van mooie dromen of dat het toch alleen om de realiteit gaat. Al snel weet ik deze vraag simpel te beantwoorden. Ik weet dat ik nu gelukkig kan worden van wat er nu gebeurt. Zolang ik niet weet of ik droom, maken deze gebeurtenissen mij gelukkig. Dus als jullie weten dat ik fijn droom, maak me dan niet wakker. Hetzelfde geldt voor ons leven: als dit niet de realiteit blijkt, maak me niet wakker als de nieuwe realiteit niet mooier is. En als ik dan toch wakker wordt, laat mij deze mooie droom dan in ieder geval niet vergeten.

Samenzweringstheorieën

INTERVIEW MET TJEERD ANDRINGA DOOR ALEX HAMELINK

Al jaren levert de Brainstorm haar lezers inzicht in de academische verrichtingen van onze docenten. Hun persoonlijke kant komt daarbij echter minder aan bod. Om daar verandering in te brengen, leek het de redactie leuk om docenten te laten vertellen over hun hobby's. Deze keer: Tjeerd Andringa en zijn kritische kijk op het nieuws en de media.

Tjeerd, waar hou je je mee bezig in je vrije tijd, wat vind je interessant?
Mijn belangrijkste hobby is het bijhouden van het alternatieve nieuwscircuit. Daarnaast hou ik me ook nog bezig met trektochten en kamperen.

Mijn aandacht wordt meteen getrokken door het eerste. Onder het genot van een kopje thee hebben we het over de invloed van de media, en de belangenverstrengeling met de grote bedrijven en economische machten.

Het lijkt mij op het eerste gezicht niet de vrolijkste hobby.
Er zitten wel degelijk vermakelijke kanten aan. Zo is de corruptie wel heel erg duidelijk in veel gevallen en als je kijkt hoe de media alles onder het tapijt moet vegen en oppoetsen, is dat vaak erg grappig.

Denkt u dat mensen van nature geneigd zijn tot corruptie?
Nee juist niet. Ik geloof in de goedheid van de mens. Het aantal echt corrupte/slechte figuren is een kleine minderheid. De overgrote meerderheid is juist niet corrupt, maar deze mensen zijn vaak wel zo goedgelovig dat ze vertrouwen wat ze voorgeschoteld wordt en hierdoor zijn ze makkelijk misleid.

Waarom nou het alternatieve nieuws en niet gewoon het normale nieuws?
Het mooie van het alternatieve nieuws is dat het niet gemaakt wordt door grote mediabedrijven. Commerciële media is op zich niet verkeerd, maar als het nieuws beïnvloed wordt en het publiceren van de waarheid niet meer het belangrijkst is, wordt het een probleem. Het probleem met de zogenaamde 'corporate controlled media' is dat de eigenaren van deze mediabedrijven ook belangen hebben in het zakenleven. Als een eigenaar van een mediaconcern aandelen heeft in een bepaald bedrijf, heeft hij reden om alleen positief nieuws over dit bedrijf naar voren te laten komen en negatief nieuws wat verder achterin weg te stoppen. Het is namelijk vaak zo dat 'slecht' nieuws -dat is nieuws wat niet zo goed uit komt- vaak niet verzwegen wordt, maar in een klein berichtje op de laatste pagina terecht komt.

Zou hij zo iemand zijn die helemaal in alle samenzweringstheorieën zit? Nee, na een tijdje met hem gepraat te hebben blijkt dit niet zo te zijn.

Tijd Kwijt

DOOR INGE SLINGERLAND

Ze was daadwerkelijk de tijd kwijt. Ze kon zich vaag herinneren dat ze vroeger vaak zat gewenst had dat de tijd wat langzamer zou gaan, maar ze had zich nog nooit zo verloren gevoeld in dit oneindige gevoel van niets. Ze zag niets, ze rook niets, en het enige wat ze hoorde was een laag en monotoon gezoem dat naarmate de tijd verstreek (o ironie) steeds vervelender begon te worden. Eigenlijk was de hele wereld gewoon zwart, maar als ze echt eerlijk tegen zichzelf moest zijn wist ze eigenlijk niet eens of de wereld nog wel bestond. Zonder tijd geen wereld? Zonder wereld geen ik? Maar hoe wist ze nou in hemelsnaam of ze zelf wel bestond? Waren haar gedachten genoeg? Descartes dacht van wel, maar was die gast niet al wat te oud om nog serieus genomen te worden? Aan de andere kant, oud was natuurlijk ook maar een relatief begrip geworden, gezien de huidige status waarin ze verkeerde.

Langzaamaan sijpelden korte flitsen van iets wat ooit een herinnering was tot haar door. Een herinnering, is dat dan in het verleden? Was ze op een punt waar alle tijd zich samengebald had en een herinnering dus zowel in het verleden, heden, als toekomst kon spelen? Of was het simpelweg wel een beeld uit het verleden, maar was de tijd gewoon langzamer en langzamer gaan lopen, tot hij tegen ieders verwachting in stil kwam te staan?

Ze besloot zich op de herinnering te focussen. Ze wist niet of ze dit deed omdat ze toch letterlijk alle tijd had of omdat een beeld in die duisternis, hoe vaag en ver weg dan ook, zowel vertrouwd was als hoop gaf. De herinnering leefde in haar geest, maar was niet veel meer dan een vormeloze schim. Ze moest een manier bedenken om hem te strikken, te zorgen dat de herinnering zich samensmolt met wie of wat ze nu ook maar was. Het bleek echter simpel, zodra ze de herinnering met beloftes van zoetigheden probeerde te lokken, kwam hij direct.

Plotsklaps kwam het besef ten volle bij haar naar boven. Er was een magiër geweest, in een landschap waarvan de kaartjes vaak op de eerste pagina van een boek gedrukt staan, met driehoekjes als bergen en niet uit te spreken stadsnamen. Zij was de boerendochter geweest. De jongste, het meisje, dat niet zo sterk was als haar broers en daarom met “nutteloos” betiteld werd. Ze was de underdog, de standaard held in elk verhaal. En ja, ook in dit verhaal kwam er een roep om hulp, de vraag om de Ene, de Gekozene, de Voorspelde! Dat was zij. Slim was ze zeker en toen de ridder uit het kasteel op zoek was naar iemand die raadsels kon oplossen om de draak te verslaan, kon ze hem verbluffen met haar bijdehante antwoorden en listige tegenvragen. Gelukkig hoefde ze geen zwaard uit een steen te trekken, dacht ze toen nog. Dat was meer iets voor haar broers geweest. Als slimste van het dorp mocht ze met de ridder mee. De jaloersheid van haar broers deed haar weinig meer: ze ging naar het kasteel! Daar aangekomen zag ze meerdere kinderen gespannen maar tegelijkertijd ook verwachtingsvol om zich heen kijken. Voorzichtig ging ze naast een jongen zitten die geen ogen meer had. De ridder had een boel gepraat en nog meer gezegd, maar feit was dat ze op avontuur

moesten. Natuurlijk sprak de ridder over een queeste, maar volgens haar betekende dat nagenoeg hetzelfde. Ieder had de opdracht een speciale ring te bemachtigen. Degene die als eerste in het kasteel terugkeerde met dat artefact zou geroemd worden, maar zou bovenal de kans krijgen om een poging te wagen de draak te verslaan.

Natuurlijk was het verkrijgen van deze ring geen kinderspel: het kostte haar maanden om over de eerste bergen heen te komen. Sneeuw, hagel, monsters en gevaarlijke bergpassen hielden haar lange tijd bezig. Het moeras wat daarna overgestoken moest worden was ook niet iets wat je zo één-twee-drie doet. Toch lukte het haar, net als de eindeloze vlaktes. moeiliik doordringbare bossen en grote zeeën die ze moest doorkruisen. Uiteindelijk, na jaren vol omzwervingen, kwam ze aan op het eindpunt van haar reis. Voldaan als ze was, vroeg ze de magiër die in het hutje woonde naar de ring waar het allemaal om te doen was geweest. Toen hij haar zonder al te veel schuldgevoel mededeelde dat die al een tijdje geleden opgehaald was door een blinde jongen, had ze zich teleurgesteld op de grond laten neerglijden. Moe geworden van het lopen, slenteren, rennen en voortslepen, mocht ze op de bank van de magiër even bijslapen. Vlak voordat ze in slaap viel, mompelde ze zachtjes dat ze uit het verhaal getoverd wilde worden, naar een plek die wat minder fictief aandeed dan waar ze zich nu in bevond…

Nogal een gekke herinnering. Was ze nou echt onderdeel geweest van zo'n slecht fantasieverhaal? Het leek haar haast onmogelijk. Ze moest iets anders bedenken. Wat is iets, waar je altijd op kunt vertrouwen? Als het niet je herinneringen, niet je gedachten, niet je geest is, wat is het dan wel? Ze kreeg een ingeving. Voorzichtig bracht ze haar hand naar voren. Langzaam en onzeker bewoog ze hem omhoog. Ze strekte haar vinger en uiteindelijk… ja! Daar voelde ze hem. Dat was tenminste één opluchting. Ook al was ze de tijd, haar leven en alles waarvan ze dacht dat het mogelijk belangrijk zou kunnen zijn kwijt, ze had in ieder geval haar neus nog.

Object Fingerprinting

DOOR STEFAN RENKEMA, ALUMNUS KI

Met de behoefte om te gaan afstuderen en met goede reden om in het westen des lands te gaan wonen, ben ik op zoek gegaan naar een geschikte afstudeerplaats. Deze kwam ik tegen op de Nationale Carrièrebeurs bij de TNO-stand. Met de omschrijving "iets met computer vision" was er snel een match gevonden met een vertegenwoordiger van de afdeling Computer Vision and Statistics van de Business Unit Monitoring Systems van het kerngebied Industrie en Techniek te Delft. (Heel TNO is net zoals het dierenrijk prima te determineren.)

Na een aantal gesprekken over de invulling van het project en een laatste doorlichtsessie met het afdelingshoofd kon het feest beginnen. Hoewel feest natuurlijk niet helemaal het juiste woord is, kijk ik toch met veel plezier terug naar mijn tijd bij TNO. Er heerste op de afdeling een aangename informele sfeer en zowaar werd mij wel eens gevraagd naar mijn visie op een bepaald vraagstuk. Hartstikke leuk natuurlijk om het gevoel te krijgen dat je erbij hoort. Keerzijde is wel dat ook iedereen graag zijn of haar visie projecteert op wat jij aan het doen bent, een paar stevige schoenen om in te staan om bij je afstudeervoorstel te blijven zijn daarbij aanbevolen. Maar ter zake!

Ik zou de komende maanden onderzoek gaan doen naar Computer Vision methoden die geschikt zouden kunnen zijn voor Object Fingerprinting, hier gedefinieerd als: objecten van dezelfde klasse, van elkaar onderscheiden d.m.v. visuele kenmerken. Het onderzoek dat ik zou gaan doen viel binnen een groter project over mobiliteit, dus de objecten in kwestie betroffen hier gefilmde voertuigen op een snelweg. De Object Fingerprinting-taak betrof hier het correct matchen van gedetecteerde voertuigen in de ene camera met detecties in de volgende camera. Het zou voor de hand liggen om "eenvoudig" de kentekens te herkennen en deze unieke labels te gebruiken om de voertuigen te onderscheiden. Echter, omdat het project er juist op gericht was om goedkope camera's te kunnen gebruiken waren de camerabeelden van te lage resolutie om kentekens te kunnen lezen. Dus zou er gebruik gemaakt moeten worden van de andere visuele kenmerken van de voertuigen.

Omdat het project al geruime tijd liep was er een architectuur beschikbaar die taken zoals het detecteren en tracken van voertuigen voor z'n rekening nam. Ook was er natuurlijk de verzameling aan toolboxen aanwezig, die in de loop der jaren ontwikkeld was door de afdeling, welke ik kon gebruiken (na plechtig te hebben beloofd geen USB-stick met deze software op het traject Den Haag – Groningen te laten slingeren). Het uitpluizen hiervan vormde een aangename afwisseling op de literatuurstudie.

De data was in tijdsbestekken van 15 minuten opgedeeld, waarbinnen ongeveer 300 voertuigen de camera's passeerden. Om de rekentijd te beperken en om de taak wat behapbaarder te maken werd er gebruik gemaakt van een onderdeel van het trackinggedeelde van het systeem. Dit onderdeel maakte een voorspelling aan

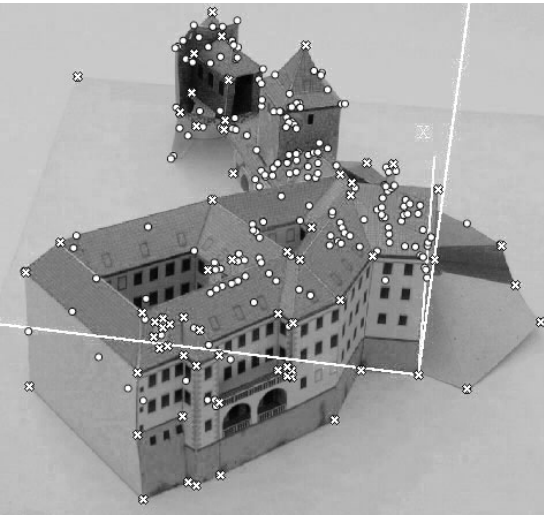
de hand van de snelheid van het voertuig en de afstand tot de volgende camera om te bepalen wanneer het voertuig het beeld binnen zou rijden. Door alle voertuigen die binnen dertig seconden van de voorspelde tijd in de tweede camera verschenen te vergelijken met het gezochte voertuig uit de eerste camera waren er gemiddeld 23 mogelijke matches per voertuig. Bij het handmatig annoteren van de testset bleek dat deze reductie zeer welkom was, omdat het terugvinden van de voertuigen voor de mens (de goedkope stagiair…) ook al een pittige taak was. Zo nam het annoteren van een kwartier aan data al gauw een paar uur en vele koppen koffie in beslag.

De methoden zouden dus getest gaan worden op hun vermogen om gemiddeld zo'n 300 keer de juiste match tussen 23 mogelijkheden te maken, op afbeeldingen uit detectiewindows van hooguit 100 bij 100 pixels voor een personenwagen. Maar niet alleen de lage resolutie vormde een obstakel, ook was het zo dat bij het omzetten van de data een asynchronisatie in de interlacing van delen van de video's was ontstaan. Hierdoor waren de even en oneven beeldlijnen soms afkomstig uit frames met een frame tussenruimte, wat een behoorlijke verschuiving opleverde bij voertuigen die zo'n 100 km/h reden. Door combinaties van even en oneven beeldlijnen te maken afkomstig uit aanliggende videoframes en de combinatie te kiezen die het zwakste verticale contrastcontour opleverde, kon het oorspronkelijke beeld gereconstrueerd worden. Tevens was er een variatie in de kleurkalibratie tussen de camera's. Omdat het langsrijdende verkeer de enige constante tussen alle camera's was, werd dit gebruikt als soort van testbeeld. Door de beelden van de camera's te normaliseren op de mediaan van alle kleuren werd een constantere kleurweergave gecreëerd. Grappig genoeg was nog niemand eerder tegen deze problemen aangelopen omdat het trackinggedeelte er geen hinder van ondervond.

Tijdens de literatuurstudie was ik tegen een proefschrift aangelopen dat onder andere precies hetzelfde probleem behandelde als waar ik mee aan de gang ging. De beste methode bleek in dat proefschrift SIFT te zijn, bekend van taken zoals image stichting, SLAM-toepassingen en object recognition. Als toekomstig onderzoek werd

aanbevolen om te zoeken naar methoden die kleurinformatie gebruiken en wellicht ander soortige features. Ik zou dus op zoek gaan naar meer geschikte methoden, en wanneer je toch een verzameling van die features hebt, kun je ze net zo goed combineren om mogelijk tot een nog beter resultaat te komen.

Gewapend met dit aanknopingspunt kwam ik uit bij diverse SIFT-varianten. In veel werk werd SIFT toegepast op losse kleurkanalen van kleurruimten. Hoewel er op deze manier inderdaad kleurinformatie werd meegenomen, kun je nou niet echt zeggen dat het erg vernieuwend was. Gelukkig waren er ook nog creatievere oplossingen. Zo heb ik een methode onder de loep genomen die naast de intensiteitwaarden ook een puur kleurgebasseerde descriptor produceerde, bij gebrek aan een naam ben ik zo vrij geweest deze HueSatSIFT te noemen. Hierbij werd namelijk gebruikgemaakt van de HSV-kleurruimte. Waarbij de hue (H) gebruikt werd om de gradintrichting van normale SIFT te vervangen, en de saturation (S) de voor de magnitude van een gradiënt. Hoewel zeer elegant, bleek deze methode amper een verbetering ten opzichte van normale SIFT op te leveren voor de data die we hadden. Een geavanceerdere kleurgebaseerde SIFT-variant met de naam 'Invariant Colour SIFT'. Deze maakte gebruik van de invariante kleurruimte ontwikkeld door Geusebroek en Kornuiten. Het voordeel van deze kleurruimte is dat het kleur nauwkeurig weer blijft geven terwijl lichtomstandigheden sterk wisselen, iets wat goed van pas kwam bij de dataset met tegenlicht. Invariant Colour SIFT bleek de best presterende individuele methode te zijn.



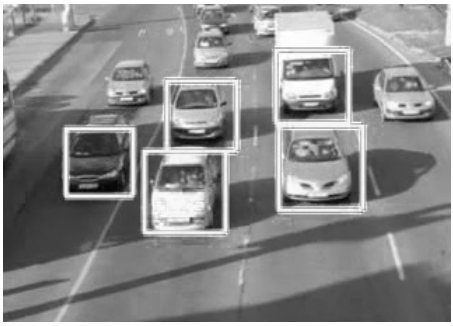
Een nog simpelere kleurgebasseerde methode kwam in de vorm van Colour Co-occurrence Histograms (CCH). Deze holistische methode bekijkt hoe vaak bepaalde kleuren samen met andere kleuren voorkomen binnen een bepaalde radius op een afbeelding. Hoewel dit de best presterende niet-SIFT-gebasseerde methode was, had het wel een nadeel. Naarmate de radius groter gekozen werd, nam de rekentijd exponentieel toe, iets dat voor een toepassing met afbeeldingen van hogere resolutie zeker voor problemen zou kunnen gaan zorgen.

Teleurstellend was helaas de prestatie van wellicht de coolste methoden van allemaal: een model van de venrale route in de visuele cortext van het primatenbrein, onderzoek van Serre et al. Kort gezegd wordt er in dit model een vergelijking gemaakt tussen eerder geziene patches en de huidige stimulus van het netvlies. De tegenvallende

prestatie van deze methode kwam voort uit het gebrek van trainingvoorbeelden: er was steeds slechts één beeld beschikbaar voor het model om een fingerprint uit af te leiden, namelijk die uit de eerste camera.

De methode die het minst geschikt bleek, was de methode die bekend staat als Boosting of Haar-like features. Boosting slaat op een trainingsmethode, waarbij (het liefst) eenvoudige en goedkope features individueel op een probleem losgelaten worden en steeds de best presterende features uitgekozen worden. Traininginstanties die verkeerd geclassificeerd worden door een feature krijgen een sterkere gewichtswaarde, zodat er diversiteit ontstaat in de uitdrukkingskracht van de uiteindelijke set van features. De goedkope features waren in dit geval de Haar-like features, voorgedefinieerde vlakken waarbinnen pixelwaarden worden opgesteld of afgetrokken. Hoewel de Haar-like features onbruikbaar bleken, was het traningsmechanisme echter wel zeer nuttig. Het combineren van de diverse methoden, die tot toen toe indivudieel gebruikt werden, tot een zogenoemde Feature Ensemble werd dan ook gedaan op deze manier. Door eerst de optimale parameters te vinden voor elke methode afzonderlijk en vervolgens de uitkomsten van elke methode (een voertuignummer in de volgende camera) als een stem te beschouwen welke, naar Amerikaans voorbeeld, niet allemaal even zwaar meetelden, werd de nauwkeurigheid van de sterkste methode voorbijgestreefd.

In totaal bevonden er zich elf methoden en variaties in de poel van methoden, slechts vier hiervan presteerden beter dan het 50% nauwkeurigheidsniveau. Dit waren op volgorde de SIFT gebasseerde methoden, Invariant Colour SIFT, HueSatSIFT, reguliere SIFT en als hekkensluiter CCH. Het combineren van deze features leverde een hoogste nauwkeurigheid op van bijna 90%, terwijl de sterkste methode op zich tot 84% kwam, een significante verbetering. De overige methoden waren vooral van holische aard. Zo bleek dus dat lokale features ook voor Object Fingerprinting de beste manier van aanpak was. Een nog openstaande taak is het versnellen van het proces naar real-time verwerking, iets wat mogelijk gerealiseerd zou kunnen worden door het geheel uit te werken op GPU's.



Feit vs. Fictie

DOOR MICHIEL VAN DER REE

Omdat het thema fictie wel erg breed is, beperk ik me tot een paar gevallen waarbij de grens tussen feit en fictie vaag is en waar al dan niet een mooie anekdote bij te vertellen is. Om te beginnen het oeuvre van de Duitse regisseur Werner Herzog. In veel van zijn films is eerdergenoemde grens niet gemakkelijk te trekken. In *Stroszek* (aanrader!) wordt de rol van de analfabete Berlijnse straatmuzikant die naar Amerika vertrekt om daar zijn geluk te beproeven vertolkt door een analfabete Berlijnse straatmuzikant. In *Heart of glass* (geen aanrader!) wordt de lijzige bevolking van een Beiers dorpje gespeeld door acteurs die bij het opnemen constant onder hypnose waren.

Het meest treffend is het verhaal achter *Fitzcarraldo*. De film verhaalt over Brian "Fitzcarraldo" Fitzgerald, een Europese zakenman in de Amazone die het plan opvat om een handelsroute naar een rubberplantage op te zetten. De plantage is alleen te bereiken via een woeste rivier met rotsen waarop ieder schip kapot zou slaan. Daarom vaart Fitzcarraldo met zijn tweedehands stoomboot een parallelle rivier af tot het punt waar het stuk land dat de twee rivieren van elkaar scheidt het smalst is. Daar wordt de stoomboot het land op getrokken en met behulp van katrollen en de lokale indianenstam een enorme heuvel over gesleept. Klinkt misschien weinig spectaculair, Hollywood zou er wat CGI tegenaan gooien en daarmee een aardige scène creëren. Zo niet Werner Herzog. Het stoomschip van 320 ton is echt de heuvel over gegaan en de lokale indianenstam heeft er echt bij geholpen. Krijgt in de film Fitzcarraldo het aan de stok met boze stamleiders die er geen vertrouwen in hebben dat de hele installatie veilig is, in het echt was de aangestelde ingenieur al vertrokken omdat hij geen verantwoording wilde dragen voor eventuele doden. De 'making of' van de film (*Burden of Dreams*) is een uitzondering in zijn genre omdat hij minstens zo interessant is als de film zelf.

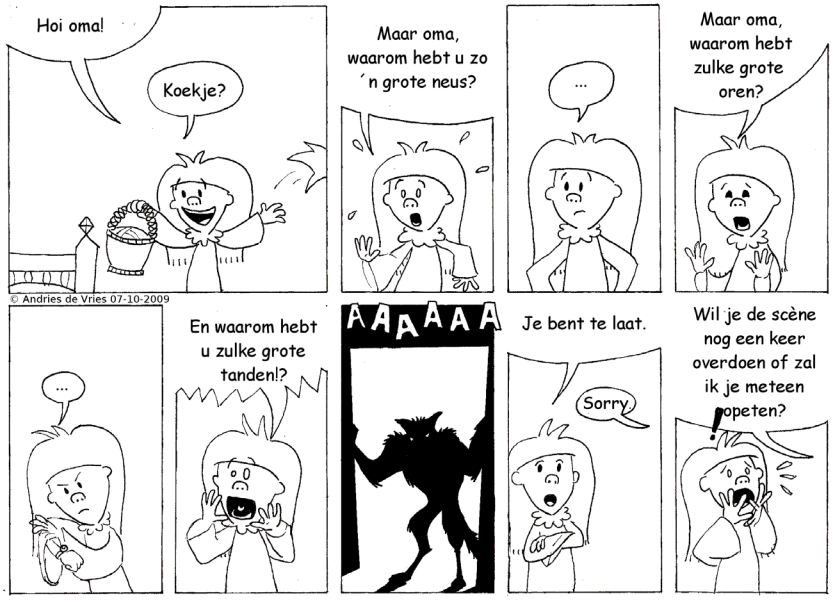
De scheiding tussen feit en fictie is ook een inspiratiebron voor zogenaamde post-moderne auteurs. Het post-modernisme heeft in de exacte wetenschappen een niet al te beste naam (veel lezers zullen bekend zijn met de Sokal-hoax, voor hen die dat niet zijn is er Wikipedia), maar in de literatuur levert het verdraaid leuke boeken op. Recent las ik *De avonturen van Henry II Fix* van Atte Jongstra. Het boek doet zich voor als een autobiografie van de 19e-eeuwse Zwollenaar Henry II Fix. Tegen de achtergrond van historische gebeurtenissen (de Franse bezetting van Nederland, de Slag bij Waterloo) schrijft Fix over zijn uitvindingen en zijn langdurige vete met dichter Reinvis Feith. Laatstgenoemde dichter heeft echt bestaan, maar Jongstra lijkt hem vooral op te voeren om hoofdstukken titels als "In strijd met de Feithen" en "Fix vs. Feith" mee te kunnen geven. Fix zelf is namelijk een verzinsel van Jongstra, maar hoewel de schrijver de oplettende lezer wel hints geeft in die richting, doet hij ook zijn best hem van het tegendeel te overtuigen. Het boek staat vol met afbeeldingen uit "de collectie van Henry II Fix" en na het verschijnen van het boek was er in

Zwolle zelfs een tentoonstelling rond het leven van de "vergeten Zwollenaar". Het boek is de afgelopen twee jaar verplichte literatuur geweest voor eerstejaarsstudenten Nederlands, waarvan een groot deel geloofde dat Fix daadwerkelijk bestaan heeft.

Tot slot een korte anekdote over hoe fictie de feiten kan beïnvloeden, naar het aloude adagium life imitates art. In *De Groene Amsterdammer* van 2 oktober schrijft Christiaan Weijts in zijn column over de profetische waarde die literatuur soms blijkt te hebben. Hij vertelt hoe in *New York, stad van verdwijning* Cees Nooteboom het volgende zegt over de Twin Towers: "Zilverschijnend staan ze daar aan de rivier, die twee torens, alles vermalend tot een ouderwetse wereld en toch op een of andere manier fragiel, kwetsbaar, iets wat nooit kan blijven en op een dag met een zucht in elkaar zakt, verfrommeld als een sigarettenpapiertje." Het boek werd in 1975 gepubliceerd. Twee dagen na het verschijnen van Weijts' column doet een vriend van mij zijn vriendin een ander boek van Nooteboom, *Phillip en de anderen*, cadeau. In dat boek is hoofdpersoon Phillip constant op zoek naar een Chinees meisje. Uiteindelijk vindt hij haar, maar tegen het eind van het boek vertrekt ze weer. Een dag nadat mijn vriend het boek heeft gegeven is het uit met zijn vriendin, ook zij is weer vertrokken.

Strip

DOOR ANDRIES DE VRIES



Zeppy the Project

DOOR JOËL KUIPER, WOUTER KRUIJNE, MARGREET VOGELZANG, DIRK ZITTERSTEYN

De situatie: vier enthousiaste studenten halen een robotzeppelin uit elkaar om te onderzoeken hoe het werkt. Plots laten de vorige eigenaren weten dat ze hun handgebouwde robot binnen enkele dagen weer willen gebruiken voor een presentatie. Of de enthousiaste studenten de zeppelin voorlopig nog even intact willen houden. De vier veranderen in gestresste studenten die met grote haast doch zorgvuldigheid de robot weer in elkaar knutselen. Stress gaat over in opluchting zodra alle motoren na een dag hard werk weer functioneren zoals ze behoren. Een opluchting die snel en ruw wordt afgekapt door de kreet: "Hé, waarom rookt onze zeppelin!?" Dat is het begin van de nieuwe periode voor een project dat al enkele jaren meegaat aan de Rijksuniversiteit Groningen.

In 2007 begonnen vier AI-masterstudenten aan een ambitieus project: het bouwen van een autonome zeppelin. Sindsdien is het project uitgegroeid tot een symbool van de studie AI in Groningen en wordt 'Zeppy' breed ingezet als promotiemiddel. Zo stond de zeppelin te pronken op CeBIT, het grootste ICT-event ter wereld, heeft hij de regionale TV-zender TVNoord gehaald en stond hij recent op het innovatiecongres ICTDelta te Utrecht.

Het project is veranderd van een kant-en-klare speelgoedzeppelin in een volledig zelfgebouwd systeem. Bijna twee jaar later zetten vier nieuwe studenten het project van Jaldert Rombouts, Tessa Verhoef, Matthijs Zwinderman en Tijs Zwinkels voort.

Achtergrond

"True intelligence needs a body" was de gedachte achter 'Zeppy the project'. Een les die de theorie van Embodied Embedded Cognition ons leert. Het belang van een lichaam om intelligentie te uiten in de echte wereld is iets wat niet onderschat mag worden. Het biedt mogelijkheden en moeilijkheden die simulaties niet bieden. Simpele regels kunnen complex gedrag tot gevolg hebben in interactie met de omgeving, maar ook zijn er problemen als ruis in sensoren en actuatoren, slecht gespecificeerde ruimtes en de mogelijkheid tot onverwachte situaties zoals rookpluimpjes gepaard met de geur van smeulende elektronica. Autonome Robotica leert ons dat de wereld echt complex is.

Veel van het onderzoek in het gebied van autonome robotica wordt gedaan met rijdende robots. De uitdagingen van de extra dimensie van het vliegen en de mogelijkheden die een groter visueel zicht met zich meebrengen spreken echter nog tot de verbeelding.

Het gebruik van zeppelins om deze verbeelding te onderzoeken is niet uniek. De voordelen hiervan boven het gebruik van helikopters of vliegtuigjes zijn groot. Zeppelins houden zichzelf gemakkelijk in de lucht zonder grote hoeveelheden energie te verbruiken, en ze zijn relatief goedkoop en gemakkelijk te besturen. Ook hebben ze de mogelijkheid laag boven de grond te vliegen en zichzelf stationair te houden voor lange periodes.

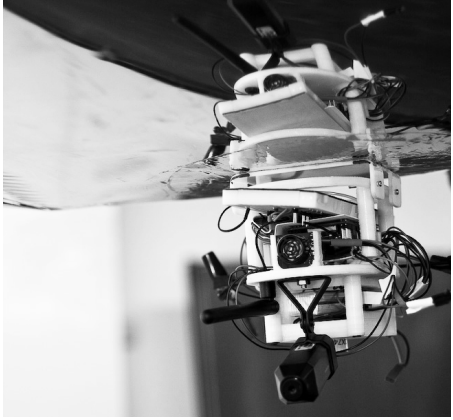
Deze voordelen zijn niet onbekend in de wetenschappelijke gemeenschap. Verschillende toepassingen zijn al voorgesteld. Zo zou een autonoom netwerk van zeppelins telecommunicatie in rampgebieden kunnen verzorgen. De zeppelins zouden dan als een zelfhelende zwerm ingezet kunnen worden, automatisch zoekend naar de beste configuratie voor optimale draadloze dekking.

Een andere voor de hand liggende toepassing is het gebruiken van zeppelins als bewakingshulpmiddel. Het is bijvoorbeeld mogelijk de zeppelins uit te rusten met agressiedetectors. Ook het in kaart brengen van landschappen behoort tot de mogelijkheden.

De constructie

Tijdens het ontwikkelen heeft het team verschillende afwegingen moeten maken op het gebied van hardware en software. Het allereerste prototype was een speelgoedzeppelin besteld uit Japan. Door de afstandsbediening aan te sluiten op een laptop via USB was de eerste stap naar zelfstandigheid opgelost. Het werd echter duidelijk dat voor complexere mogelijkheden zoals autonoom gedrag een andere oplossing gevonden moest worden.

Uiteindelijk is er gekozen voor een zelfgemaakte ballon door het aan elkaar smelten van schildersplastic (ook wel bekend als afdekplastic). Als gondel werd een boterkuipje van het merk Botergoud gebruikt. Gewicht was van groot belang bij het maken van alle keuzes. Uiteindelijk



zou het geheel niet meer mogen wegen dan 400 gram zodat de zak voldoende lift kon garanderen.

Ook bij het maken van keuzes omtrent een ingebouwde computer moest uiteraard rekening gehouden worden met gewicht. Uiteindelijk is er gekozen voor Gumstix, een compacte computer uitgerust met een ARM processor en 64MB geheugen waarop Linux draait. Gumstix heeft in combinatie met de Robostix-uitbreiding een ruim aantal poorten waaronder USB, I2C en algemene digitale en analoge bussen. Door deze ruime hoeveelheid poorten is het gemakkelijk om het systeem uit te breiden met sensoren en motoren. Voor communicatie met het basisstation kan gebruik gemaakt worden van de ingebouwde Bluetooth-antenne.

Door een sonarsensor is Zeppy in staat zijn hoogte in te schatten. Deze sonarsensor is via een I2C-bus gekoppeld aan de Gumstix. Daarnaast is Zeppy uitgerust met een afzonderlijke draadloze camera. Deze twee sensoren stellen de zeppelin in staat zijn omgeving waar te nemen.

Door via bluetooth UDP-pakketjes te sturen kan Zeppy bestuurd worden vanaf een grondstation. Op dit grondstation word gebruik gemaakt van OpenCV om de camerabeelden te verwerken. OpenCV

is een door Intel beschikbaar gestelde Computer Vision-bibliotheek. Op dit moment wordt het onder andere gebruikt voor gezichtsherkenning. Veel van de AI van Zeppy wordt op dit moment nog op het basisstation gedaan. Hierdoor worden er regelmatig pakketjes tussen de zeppelin en het grondstation gestuurd. Het gewenste eindresultaat is dat de zeppelin autonoom een weg kan vinden, objecten kan ontwijken en taken kan uitvoeren.

Ruimtevaart

Het frame voor de vliegende robot is door het oude team gelegd, en nu is het tijd voor het nieuwe team om zich te richten op het inbouwen van autonomie. Het team heeft besloten zich vooral te richten op de uitdagingen die liggen in de ruimtevaart. Op 19 mei 2005 fotografeerde de Mars-exploratierobot Spirit een adembenemende zonsondergang. De Spirit en Opportunity robots die in januari 2004 geland zijn doen nog steeds onderzoek op Mars. Een interessante vraag is dan ook: "Wat kunnen robotzeppelins in de ruimtevaart betekenen?". Een zeppelin heeft als voordeel dat hij geen last heeft van obstakels als rotsen in een onbekende omgeving. De zeppelin heeft dus de mogelijkheid autonoom gegevens op te halen over de planeet of maan zonder in kraters te vallen. Andere suggesties zijn de zeppelin te gebruiken als hulp voor een grondvoertuig: de zeppelin zou dan gegevens over het terrein kunnen verzamelen en direct doorspelen aan het grondvoertuig, of hij kan gebruikt worden als tussenpersoon tussen de satelliet en het grondvoertuig. Mars zou een slechte kandidaat zijn vanwege zijn dunne atmosfeer, maar Titan (een maan van Saturnus) is wel voorgesteld als een goede kandidaat. Het lijkt erop dat zeppelins een ideaal medium kunnen zijn voor onderzoek op planeten met een atmosfeer. Wij hopen dan ook de software dit jaar voldoende volwassen te krijgen om het project te demonstreren op een internationale beurs.

Toekomst

Uiteindelijk bleek de rook uit de voltageregulator te komen en was er geen permanente schade. Toch was het voor ons een harde les. Om ons meer te kunnen concentreren op de AI en het knutselen over te laten aan de professionals hebben wij ons gericht tot Elektrotechniek en Werktuigbouwkunde aan de Hanze Hogeschool. Er liggen plannen om samen een nieuwe zeppelin te bouwen; robuuster, eleganter en betrouwbaarder. Wij hopen dat we met een betere constructie meer kunnen bereiken op het gebied van autonoom gedrag. Een van de mogelijkheden die we willen verkennen is een gelaagde architectuur waarbij we symbolische opdrachten kunnen geven. Deze symbolische opdrachten zouden 'verkenOmgeving' of 'begeleidGrondvoertuig' kunnen zijn. In de lagere lagen zouden zelflerende sensormotorkoppelingen plaats kunnen vinden om het uitvoeren van deze opdrachten tot een goed einde te brengen. Uiteindelijk zou het heel mooi zijn als we op deze manier bij kunnen dragen aan onderzoek naar verre planeten en manen.

Eerder verschenen in de Connectie

lets te vieren?

Wij denken graag met je mee.

Kijk voor meer informatie op **www.cafekarakter.nl**

-> Dé locatie voor je (afstudeer)borrel of (verjaardags)feest

-> Regelmatig live optredens

-> Ideale ruimte voor activiteiten en/of borrels van je (studie) vereniging tot 90 personen

CAFE KARAKTER

WWW.CAFEKARAKTER.NL

KLEINE PELSTERSTRAAT 6
GRONINGEN
T: 050-3187566

Jaap en de wondere wereld van:

Woorden en getallen

DOOR JAAP OOSTERBROEK

Mensen zeggen mij wel eens: “Jaap, overdrijf niet zo”. Dan moet ik altijd heel hard lachen want als er iemand supergoed kan overdrijven dan ben ik dat wel. Niet dat ik alleen maar nonsens praat, integendeel. Alles wat ik zeg of schijf of op non-verbale wijze verkondig is ergens wel op de waarheid gebaseerd. Ik prefereer het als deze relatie slechts flirtueus is, zoals een zeekoe aan een degenkrab verwant is of technische bedrijfskunde aan programmeervaardigheden.

Dit patroon komt mij goed uit omdat ik me dan altijd op de goede wil van mijn lezer kan beroepen. Deze mocht wel eens moeilijk doen als ik me zou verplichten geen dubbele betekenis of agenda te hebben. Zolang ik me op ongemeendheid en artistieke blijklank kan beroepen heb ik een veilige haven als ik mezelf weer eens door ondoordachte retoriek in de nesten werk.

Woorden hebben namelijk de nare gewoonte mij in de problemen te brengen. Sterker nog, ik verdenk ze ervan wrok te koesteren. Ik heb namelijk zoals vele van jullie weten een probleem met de correcte vorm van woorden. Waar ik taal zie als iets vrijs en expressiefs, hebben woorden zelf sterk het idee dat hen een bepaalde juistheid van vorm en sequentie toekomt. Een idee dat ik op dagelijkse basis schade berokken door mijn specifieke variant van monte-carlo spelling toe te passen.

Gelukkig zijn er getallen, deze mathematische ondubbelzinnige vrienden doen gelukkig wel altijd wat ik wil. En de malen dat zij me in de steek laten maken ze meer dan goed door mij keer op keer te redden uit de precaire situaties waar woorden mij in verzeild hebben doen raken.

Om dit te illustreren een waargebeurde* anekdote over een borrel van mijn werk waar ik recentelijk aanwezig was.

Aan de muur bij de collega waar dit plaatsvond hing een foto met twee knappe dames waarvan ik er slechts één herkende.

“Wie is dat andere meisje?”, vroeg ik in mijn blinde onschuld. “Dat is mijn zusje, vind je haar een leuk meisje?”

Ik was reeds bezig mijn hoofd te draaien en mijn mond te open voor een bevestigend antwoord toen er alarmbellen begonnen te rinkelen in mijn hoofd. In de ogen van de overige aanwezigen zag ik, en aan de plotselinge stilte hoorde ik dat ik mij weer eens in een onmogelijke situatie had gewerkt.

Dit was zo’n vraag waarop geen goed antwoord bestond. Ik kon ja zeggen en voor een viezerik worden aangezien of impliceren dat ik haar zus leuker vond. Of ik kon zeggen dat dit niet het geval was en haar familie ten schande maken.

Wanhoop steeg mij in hoog tempo naar het hoofd en mijn wangen veranderden in een kleur die niet langer met rgb-waarden was te omschrijven.

* Waargebeurd slechts in context met de rest van deze Brainstorm.

Ik greep in de lucht naar een neutraal doch niet-ontwijkend antwoord maar ving niets. Woorden grijnsden naar mij vanuit forten in nabijstaande kasten die namen als “De Dikke Van Dale” of “Wolters Kluwer” op hun ruggen droegen.

Ongewillig om hun wraak te zien volgroeien beriep ik mij om mijn trouwe bondgenoot in dergelijke situaties.

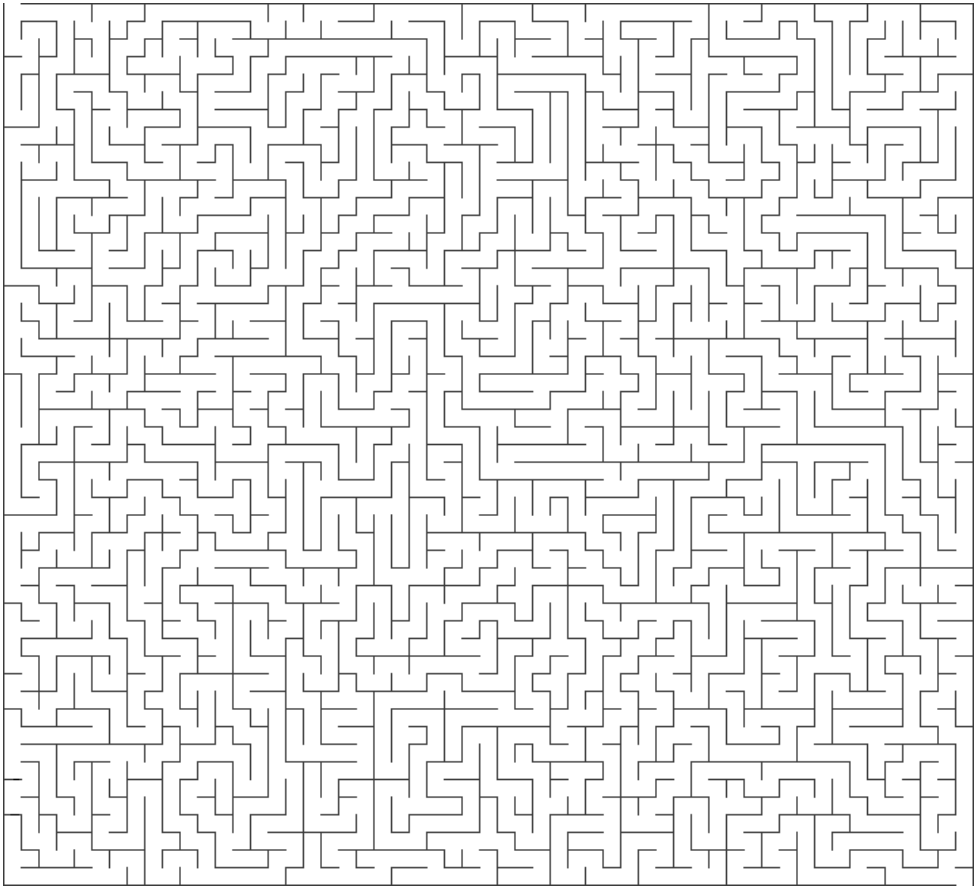
“3!”, riep ik heel hard. Even keken mijn collega’s mij verward aan en besloten toen dat een dergelijk antwoord alleen maar passelijk was voor een nerd van mijn allure. Het gesprek ging verder alsof er niets was gebeurd.

Alweer gered door getallen.

Puzzel

DOOR ERIC JANSEN

Na een lange, zware reis kwam prins Prince aan bij slot Akkoord, waar prinses Sefen nog altijd gevangen werd gehouden door de demonische tweeling Frank en Stein. Help jij de prins zijn weg te vinden door het grote Akkoord, om uiteindelijk zijn grote geliefde te kunnen redden?



Introkamp: Phish & Chips

DOOR LAURA BAAKMAN

Het introkamp lijkt ondertussen al lang geleden, maar dat komt waarschijnlijk doordat er sindsdien zo veel veranderd is. Ik woon op kamers en weet meer over robots dan ik ooit dacht dat er te weten was. Maar ik zou het over het introkamp hebben om iedereen die niet mee is geweest eens goed in te wrijven dat ze mee hadden moeten gaan en om bij iedereen die er was de herinneringen weer boven te halen.

We vertrokken, belachelijk vroeg mag ik wel zeggen, op de vrijdagochtend voor de opening van het academische jaar. Na een tijdje gewacht te hebben op het busje voor de bagage, wat volgens mij een, zéér succesvol, complot was om alle mensen die eigenlijk met de auto zouden gaan te laten fietsen, vertrok de laatste groep richting Bakkeveen. Om na een flinke fietstocht, die nog wat langer werd gemaakt omdat we ons een paar keer verfietsten, aan te komen bij de kampeerboerderij.

Nadat iedereen zo ongeveer gesettled was en een oranje t-shirt gekregen had, begon het kamp dan toch echt met allerlei kennismakingsspellen. De meesten daarvan zullen wel algemeen bekend zijn, maar één spel mag toch wel wat meer toegelicht worden, namelijk het treintjesspel.

Enkele personen achter elkaar vormen een trein en de eerste persoon in die trein gaat zich voorstellen aan een willekeurig persoon. Als de persoon die nog niet is opgenomen in de trein dan zijn naam genoemd heeft, roept de 'locomotief' van de trein de naam van die persoon naar iedereen in de trein, waarna de hele trein op en neer springend driemaal de naam van de persoon herhaalt die zich net heeft voorgesteld aan de locomotief. Als die naam drie keer geroepen is, wordt die persoon de nieuwe locomotief en mag die zich aan iemand anders gaan voorstellen. Dit gebeurde tig keer achter elkaar om op het laatste moment, als bijna iedereen al in een trein zat, collectief een sprintje te trekken om de FotoCie, die natuurlijk te druk bezig was met foto's maken, ook nog in een trein te krijgen. Dit leidde tot botsende en ontkoppelde treinen.

's Avonds volgde een speurtocht waarbij we curling gespeeld hebben met pizza's, verschillende soorten eten uitgebeeld hebben (Enig idee hoe je een pak melk uitbeeldt? Nee? Had je maar mee moeten gaan, maar je kunt natuurlijk ook naar de foto's kijken). Buiten dat we eten uitgebeeld en geproefd hebben, hebben we ook voetje van de vloer gedaan. Het regende en de speurtocht was vanzelfsprekend buiten, dus je kunt je wel voorstellen hoe dat eindigde.

Teruggekomen bij de kampeerboerderij was er gelukkig weer bier en pizza (ja je raadt het goed, de pizza's van het curlingen) om ons op te warmen. Alhoewel ik geloof dat de meesten het bij bier gehouden hebben. Er ontstonden vanzelf allerlei groepjes die spelletjes speelden. Vooral het klaverjassen was populair, maar er werd ook gepokerd met bierdopjes.

De wekdienst was beschaafd, maar zó ontzettend vroeg, zeker na een gezellige vrijdagavond, want die eindigde natuurlijk

niet na de speurtocht. Gelukkig kregen we de mogelijkheid om goed wakker te worden tijdens het bommen. De IntroCie scheen te denken dat de ouderejaars daar geen behoefte aan zouden hebben, dus waren wij als enige de pineut. Door dit actieve begin van de dag smaakte ons het ontbijt wel extra goed. Het was zelfs zo lekker dat allerlei wespen vonden dat ze ervan geproefd moesten hebben. Dit zorgde natuurlijk voor een verhitte wespenjacht. Zeker toen iemand zo'n elektrische vliegenmepper bij zich bleek te hebben, werd de eetzaal rijkelijk besprenkeld met eau de wesp electrocuté.

Na het ontbijt waren er allerlei sportieve spelletjes, zoals volleyballen met twee ballen. Je rent je helemaal rot en weet nooit op welke bal je moet letten met als gevolg dat je ze allemaal mist. Niet dat ik ze normaal wel gehad zou hebben, maar dat maakt verder niet uit. Voetballen terwijl je met een been vastgebonden zit aan een teamgenoot bleek ook wat oefening te vergen. Toen we eenmaal doorhadden hoe dat moest lukte het wonderwel. Dankzij de regen konden we het trekken van een langer sprintje ook nog oefenen, met een extra incentive om het goed te doen: wie het eerste bij de blokhut was bleef immers het droogst. Iedereen die wel op tijd in de blokhut was geweest werd bij de spelletjes na de lunch toch wel nat door het trefballen met waterballonnen.

Na de lunch volgden dus de wat minder conventionele spelletjes. Wat te denken van yoghurtsjoelen, kwalleballen of een soort van twister met lichaamsdelen in plaats van de gewone matten met gekleurde rondjes. Dit resulteerde in een soort artificiële groepsknuffel, wat op zich geen probleem was, totdat er mensen kwamen die na het kwalleballen en/of yoghurtsjoelen gingen twisteren. Ik kan je één ding vertellen: speel geen twister met iemand die onder de yoghurt zit als je schoon en droog wilt blijven. Voor ons, als groepje, was dat natuurlijk geen probleem want onze semischone staat duurde ook maar totdat wij mochten yoghurtsjoelen. Echt waar, wie het voor elkaar krijgt om yoghurtvrij te blijven tijdens dit spelletje verdient een staande ovatie. Na deze spelletjes, vooral vanwege de yoghurt die bij de meesten tot achter de oren zat, wilde iedereen douchen in een van de vier douches. Dit leidde natuurlijk tot lange rijen en een gebrek aan warm water. Wat er dan wel weer voor zorgde dat niemand echt de behoefte voelde om zich uitgebreid te gaan staan douchen.

Na het avondeten volgde een quiz over de meest uiteenlopende onderwerpen, waarna het rollenspel begon. Iedereen die op de introdag aanwezig was heeft de filmpjes over de vergiftigde IntroCie vast wel gezien; aan ons de taak om uit te vissen wie het waarom gedaan had. Daarvoor hebben wij, we waren natuurlijk weer in groepjes ingedeeld, verschillende mensen gesproken.

Zo was er een smurf waar niet veel nuttigers uitkwam dan het woord smurf in allerlei vormen. Samoerai-pizzakatten die je pizza lieten bezorgen aan Sonja Bakker die dan als dank vreemde muntjes uitdeelde. Vreemde professoren lieten je na lang steggelen een geheimzinnige kamer in waar je bezig gehouden werd met een zeer 'interessant' maar nutteloos verhaal. Vaak bezocht was een radeloze Hertog Jan die op zoek was

naar dat ene bijzondere ingrediënt dat nodig was om zijn gerstenat perfect te krijgen. En als je een foto maakte van een toerist kon je extra informatie krijgen bij een detective. Wie het voor elkaar kreeg om de kroeg in te komen mocht daar een haai interviewen. Bij dit rollenspel kwamen ook de vissen van pas die we mee moesten nemen. Nou ja van pas, wij hebben de onze aan het hondje Dommel gegeven dat, ach gottegod, de hele tijd honger had.

Uiteindelijk bleek de IntroCie vergiftigd te zijn door een jaloers lid van de vorige commissie dat vond dat niemand het introkamp zo goed zou kunnen organiseren als hij dat vorig jaar gedaan had. Ik weet natuurlijk niet hoe geweldig de vorige introkampen waren maar ik denk niet dat ze kunnen tippen aan dit kamp!

Zondag werd het bommen ons godzijdank bespaard en wie dat wilde, kon deze dag zelfs beginnen met een ontbijt op bed. Na het ontbijt heeft de IntroCie haar best gedaan om ons de commissies van Cover te leren door het spelen van het commissiespel. Dit was bingo met objecten: had je net alles in je tas gekregen, kon je er weer in gaan graven op zoek naar dingen als een washandje, boek of veter. Of je zag opeens vier groepjes tegelijk naar de deur sprinten om een van de drie deurmatten te bemachtigen. Naast deze objecten moesten ook briefjes met omschrijvingen van commissies gehaald worden.

Na het schoonmaken wat volgde op het commissiespel werden alle overgebleven spullen van het kamp geveild. Vooral de waterijsjes waren bij deze veiling erg populair. Maar ook op het schort van Sonja en de kroon van Hertog Jan werd flink geboden. Voor de echte die-hards was er op zondagavond nog de mogelijkheid om pizza te gaan eten, waarna het introkamp, helaas, dan toch echt gedaan was.

Complimenten aan de IntroCie voor het organiseren van dit geslaagde kamp dat de ideale mogelijkheid was om elkaar te leren kennen dus: hoog IntroCie, hoog!

ORDINA

CONSULTING | ICT | OUTSOURCING

KIES JE EIGEN PAD BIJ ORDINA

Heb jij nog geen of weinig werkervaring, maar wél passie voor ICT, begin dan je carrière bij Ordina met het Oracle traineeship.

Kijk voor meer informatie op www.ordina.nl/oracle

ORDINA. OPGELOST.