1-mei-1996 Michiel

Ik heb iets 'bedacht' wat wel als idee zou kunnen dienen maar het is eigenlijk een plaatje, en ik heb geen zin om dat helemaal netjes na te tekenen. Dus ik doe maar alleen de conclusies.

Het gaat over familierelaties, die ik heb beschouwd zonder incest. We kunnen dan gerelateerden in klassen verdelen en deze uitzetten in een twee-dimensionale grafiek. We relateren alles tot een klasse van personen die ik *ik* genoemd heb. In deze klasse zitten behalve de ik-figuur ook zijn/haar tweelingen. *Ik* wordt op de oorsprong van de grafiek geplaatst. Ik raad de lezer aan dit nu ook in zijn/haar gedachte te doen. Misschien is het zelfs voor hem/haar[1] beter pen en (ruitjes)papier te pakken, vooral als sij niet zeer veel fiducie heeft in zaar ruimtelijk inzicht. De verticale-as wordt nu de *generatie*-as en de horizontale wordt de *relatie*-as. Generatie wordt zo gedefinieerd dat mensen van gelijke generatie gelijktijdig zouden leven als iedereen uit even oude ouders zou ontspringen. Relatie definieren we dan als het getal n waarvoor geldt:

$$r = \frac{1}{2^n} \tag{1}$$

waarin r de fractie genen is die betreffende klasse met *ik* deelt. We zien nu dat tweelingen inderdaad ook op de oorsprong ingedeeld worden want zij hebben 100% van de genen gelijk aan *ik*, n is dus 0, en leven gelijktijdig.

De al genoemde ouders vormen een andere klasse, met relatie $n = 1$ en de generatie definiëren we ook als 1, en komt dus op het punt (1,1) in onze grafiek. Broers en zusters (Wie in het engels in één woord *siblings* genoemd kunnen worden, en in het esperanto kunnen worden aangeduid als *gefratoj*. Ik kies voor het nederlands maar voor 'siblings') vormen een klasse die komt op het punt (relatie,generatie)=(n,g)=(1,0). Zo kan men ook eenvoudig de klassen van *kinderen, grootouders, ooms en tantes*[2], *neefjes en nichtjes*[3], *kleinkinderen etc.* in deze grafiek plaatsen. Merk op dat bijv. kinderen en neefjes en nichtjes (kinderen van siblings) een negatieve generatie hebben, terwijl negatieve relatie verboden is. Als we incest (voorplanting met een

[1] Als men een stijl hanteert zoals ik nu doe, zou het toch wel verdomde handig zijn om een soort niet-seksistische variant van de taal te hebben (zoals riisma esperanto), want die schuine strepen zijn toch ook geen gezicht. Voorstel: hij/zij: sij zijn/haar: zaar hem/haar: zaar

[2] maar het zou handig zijn om een algemene methode te hebben om dit soort woorden te ontseksen: geooms? oomtes? tanooms?

[3] geneefjes? nifjes? neechtjes

gerelateerde) ook verbieden zijn zowel generatie als relatie altijd heeltallig. Als we incest toestaan is de relatie altijd nog wel uit te rekenen, maar de generatie wordt dan onbepaald, tenzij de ouders van deze incest-klasse uit dezelfde generatie komen, want de definitie van generatie gaat er van uit dat iedereen uit even oude ouders werd geboren. Ter simplificatie sluiten we daarom incest-klassen uit.

We kunnen nu de nog toegestane klassen indelen in 3 overkoepelende elkaar uitsluitende klassen die we, geïnspireerd door het denkbeeldige plaatje, *gebieden* zullen noemen.

Het eerste gebied is het gebied der *heel familie*. Dit is het gebied waarvoor geldt:

$$n = |g| \vee (n + g = oneven \wedge |g| < n) \tag{2}$$

het gebied van de *half familie*:

$$n + g = even \wedge |g| < n \tag{3}$$

en tenslotte het gebied van de *kloon familie*:

$$|g| > n \tag{4}$$

Zodanig gedefinieerd hebben deze gebieden de volgende eigenschappen: *Heel familie* is familie van *ik* op volstrekt reguliere wijze, het bevat bijvoorbeeld kinderen, ouders, siblings, ooms en tantes, neven en nichten en neefjes en nichtjes. De naam van de *heel familie* is natuurlijk gekozen zodat het contrasteert met de *half familie*, welke bijvoorbeeld de halfbroers en -zusters (de halfsiblings dus) omvat.

De *kloon familie* bevat slechts klassen die in het dagelijks leven nauwelijks voorkomen (echter bij sommige andere organisme dan mensen niet ongebruikelijk), zoals bijvoorbeeld de klasse op (n,g)=(0,-1) welke we de *klonen* klasse noemen. Hierin vinden we die personen die onstaan zijn door iemand uit de *ik*-klasse op enige wijze te dupliceren. De Star-Trek duplicator zou waarschijnlijk voldoen, maar we kunnen ook denken aan ongeslachtelijke voortplanting. Als klassen uit de *kloon familie* met $g > 0$ bezet zijn houdt dit automatisch in dat niet alle klassen uit de *heel* en *half* familie meer bezet kunnen zijn. Men kan immers niet zowel een kloon zijn van iemand en tegelijkertijd ouders hebben.

Er bestaan nog enige interessante gebieden, waarvan de elementen echter al zijn opgenomen in bovengenoemde *heel of half* familie. Bijvoorbeeld het *ouderachtige*-gebied of -*diagonaal*, waarvoor geldt:

$$n = g \tag{5}$$

eventueel met uitsluiting van de *ik*-klasse (n=g=0). Twee leden uit klassen uit dit gebied veroorzaken samen een lid uit de ouderachtige klasse van één generatie hoger, of tot *siblingachtigen.* Als een ouderachtig lid zich kruist met een niet-gerelateerde verkrijgen we een lid uit de *half-sibling-achtigen.* En zo kan men nog vele andere diagonaal-gebieden bedenken. Diagonalen met een richtingscoëfficiënt -1 zouden we kind-diagonalen kunnen noemen, omdat tussen de klassen van dit gebied er een direct afstammingsverband kan zijn (maar het hoeft niet, een kloon van een *sibling* is merkwaardigerwijze een lid van de *kind*-klasse). Bij de eerder genoemde diagonalen was dit alleen het geval bij de *ouderachtige diagonaal.*

De conclusie is dat er met familieverbanden veel lol is te beleven. Nog uren zou men kunnen doorgaan speciale relaties tussen de verschillende klassen op te noemen en te bedenken. Men zou het generatie/incest-vraagstuk kunnen oplossen en kunnen denken over een systematische naamgeving van familieleden (wat waarschijnlijk het coderen van twee getallen uit de verzameling Q in klanken gaat behelzen). Ook erg interessant zou het zijn om transformaties te bedenken van de beschreven grafiek naar zo'n zelfde grafiek, maar dan met een andere klasse in de functie van *ik* klasse. Het zal dan bijvoorbeeld blijken dat de klassen niet invariant zijn onder zo'n transformatie, en men zou zich kunnen uitsloven om klassen te bedenken die dat wel zijn (dat zijn vast alleen de klassen met tweelingen, iedere klasse moet zich immers op de oorsprong kunnen bevinden). De grafiek wordt dan waarschijnlijk ook wel meer dan twee dimensionaal.