

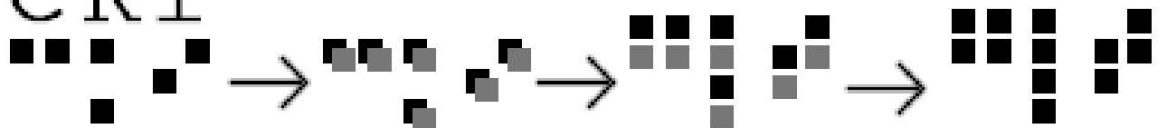
A blind man's Game of Life

M A T T H I J S W E S T E R A

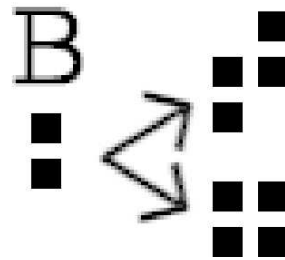
Het brailleschrift moet de CKI'er toch aanspreken. Het is binaire code in haar puurste vorm. Letters, leestekens en sommige veelgebruikte woorden worden gerepresenteerd door puntjes, gerangschikt in een raster van 2 bij 6 (soms 8) bits. Een dergelijk schema heeft een uitdrukkingsvermogen van $2^8=256$ verschillende waarden. Deze worden overigens lang niet allemaal gebruikt, want niet alle patronen zijn even goed op de tast te onderscheiden.

De binaire aard van het brailleschrift is echter niet de enige reden waarom het de CKI'er zou moeten aanspreken. Er is iets nog veel mooiers: de letters C, K en I zijn (samen met de letter E) de enige letters die in het brailleschrift, bij een verticale translatie van 1 bit, louter tetrismen aannemen. Kijk maar:

CKI



Sommige andere letters leveren via een ander soort translatie een tetrismen vorm op, zoals de B bij een horizontale of schuine translatie:



Ook zijn er letters die zonder translatie al vermomd zijn als tetrismen vorm, zoals de G, de R en de W. Het overgrote deel van het braillealfabet beschikt echter niet over een dergelijke eigenschap. Maar dit allemaal geheel terzijde.

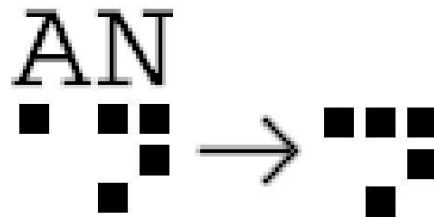
Het braillealfabet bestaat sinds 1854 officieel als alfabet. Het was enkele decennia eerder al ontwikkeld door de blinde

Fransman Louis B., die anoniem wil blijven. Blindemensen hebben best een mooi leven. Ze krijgen bijvoorbeeld zeer welopgevoede honden, kunnen zonder te kijken oversteken, hoeven nooit tegen lelijke mensen met grote pukkels en vies haar aan te kijken en kunnen heel goed horen en blind typen. Toch zit er ook wel een nadeeltje aan. Blinde mensen kunnen namelijk niets zien.

Daardoor kunnen ze geen Ublad lezen en niet meedoen met captioncontests. Ook de diagrammen van wetenschappers als Rudeman zijn voor blinden niet te begrijpen, waardoor ze toch noodgedwongen een stuk achterlijker blijven dan mensen die de diagrammen wél kunnen zien. Ook soep eten is vervelend voor blinden, want ze kunnen niet aan de hand van de hoeveelheid gecondenseerde druppeltjes erboven zien of de soep nog te heet is om te eten (een zeer handige tip die waarde heer C. Mulder mij eens gaf tijdens het nuttigen van een kop thee). Bovendien is er nog geen lettervermicelli in brailleschrift ontwikkeld (gat in de markt!), waardoor blinden toch een hoop lol mislopen bij het eten van soep.

Maar het grootste nadeel is toch wel de ontoegankelijkheid van leegte-van-het-bestaan-

opvullende applicaties zoals Conway's Game of Life. En dat terwijl een cellulaire automaat toch aanzienlijk veel gemeen heeft met het brailleschrift. Een A gevolgd door een N, bijvoorbeeld, vormt, na het weghalen van het lege vakje tussen de symbolen, een glider die naar rechtsboven beweegt:



De letters CKI doven in Conway's Game of Life helaas snel uit, evenals de letters AI (en ook de letters AIAIAI, hoewel dit patroon wel eerst een spectaculaire explosie laat zien), dus laten we maar hopen dat dit levensspel geen voorspellende waarde heeft.

Er bestaat overigens voor blinden (en andere liefhebbers) de zogenaamde "brailleterminal", aan te sluiten op een PC, waarin automatisch pennetjes omhoog en omlaag floepen om tekst van bijvoorbeeld websites in brailleschrift weer te geven. Maar zoals de Nederlandse benaming "brailleleesregel" al doet vermoeden gaat het hier meestal om de weergave van slechts één regel - en een cellulaire automaat bestaande uit maar één regel

is vrij saai. (Alhoewel, voor de studenten Logische Complexiteit onder ons: verliest een cellulaire automaat, normaal gesproken Turing-equivalent, computationele kracht door het verkleinen ervan tot één (eventueel oneindige) regel? Over Turing gesproken, een patroon van de letters TURING stopt eveneens vrij snel. Maarja, die was dan ook homo.)

Om de blinden tegemoet te komen stel ik voor om in het

kader van de grote Incognito-recordpoging de grootste (werkende) brailletermaal ter wereld te bouwen. Kunnen die blinden ook eens Conway's Game of Life (en ook Tetris!) spelen. Mocht een dergelijk technisch product te hoog gegrepen zijn (of gewoon te toegepast: wij CKI'ers denken immers liever), dan kunnen we ons verlagen tot een recordpogingobscene-gedichten-maken-met-lettervermicelli. Ward, leid ons!

ABCKJ - deel g tot p

g

De G is van Gödel, Escher, Bach, ons aller heilig boek
De H is van HOCKI, dat verdient jouw frequent bezoek

De I is van iMac, die maakt niet iedereen blij
De J is van jáááren, zo lang 'studeren' wij

De K is van Kunstmatig, maar niet van Inseminatie
De L is van lambda-calculus, en van logische implicatie

De M is van muziek; HOCKI luistert altijd graag mee
De N is van NP; een klasse apart, of gewoon P?

De O is van onderwijs, dat volgen wij vaak
De P is van propositie, een logische uitspraak

recordpoging (de $\sim$ (v)), poging om een bestaand record te verbeteren.