

Generative || Scripted

Generative en **Scripted** verwijzen naar twee nauw verwante benaderingen van het creatieve proces. Vaak, maar niet noodzakelijk, denken we daarbij aan een context van kunst en technologie.

Bij Scripted kunst - of misschien beter: **op instructies gebaseerde kunst** (uit het Engels Instruction Based Art) - staat het creatieve proces in dienst van vooraf vastgelegde **instructies, regels, scripts of scores**. Dit kan betrekking hebben op traditionele kunstvormen zoals muzikale uitvoeringen, choreografieën, performances of beeldend werk, maar ook op digitale kunstwerken die door regels of algoritmes worden aangestuurd.

De twee pipes '||' in de titel staan voor de logische disjunctie of logische OR-operator. Deze geeft als uitkomst 'waar' (of true) als één of meer van de vergelijkingen waar is.

De '&&' in vorige titel 'sound && music' is de logische AND-operator. Het geeft de uitkomst 'true' terug als beide vergelijkingen waar zijn, zoniet is het 'false'.

Test: geeft de uitkomst van:

```
a = 9;  
(a > 0 || a < 6);  
en  
(a > 0 && a < 6);
```

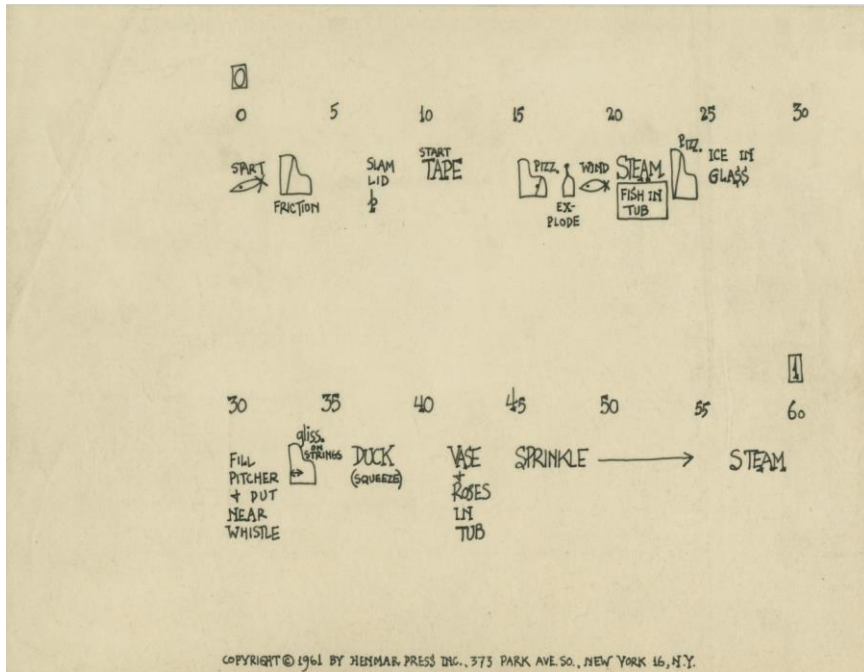
&& en || noemen we boolean operators maar daarover later meer.

Op instructies gebaseerde kunst, waarbij **het geven van instructies zelf als artistieke handeling** wordt beschouwd, vindt haar oorsprong in de radicale ideeën van [Marcel Duchamp](#) (1887–1968). Met zijn readymade-sculptuur [Fountain](#) stelde Duchamp dat de keuze van een object op zich al een creatieve daad kon zijn, en dat de waarde van kunst niet langer in het maken, maar in het denken erover kon liggen. Deze verschuiving van de kunstenaar als maker naar **de kunstenaar als kiezer of instructeur** wordt algemeen gezien als het begin van de conceptuele kunst.

Kunstenaars en componisten zoals [John Cage](#) (1912 - 1992), [Steve Reich](#) (1936), [Yoko Ono](#) (1933), [Lygia Clark](#) (1920 - 1988) en [Sol LeWitt](#) (1928 - 2007) bouwden verder op deze ideeën door te experimenteren met toeval, herhaling en instructie. Hun werk droeg bij aan de ontwikkeling van stromingen als Dada, surrealisme, Fluxus en minimalisme.

Water Walk (1959) van John Cage is een experimenteel muziekstuk waarin alledaagse voorwerpen zoals een badkuip, radio's, een drukpan en ijsblokjes worden gebruikt om geluid te maken. Het stuk onderzoekt de grenzen tussen muziek en geluid, en toont Cage's speelse benadering van toeval en performancekunst.

Water Walk ging in première op 5 februari 1959 in het Milanese tv-programma Lascia o Raddoppia en werd later, op 24 februari 1960, uitgevoerd in het Amerikaanse [I've Got a Secret](#).



Pagina uit de partituur van *Water Walk*

Yoko Ono's instructies lezen vaak als gedichten (hoewel ze zegt dat ze dat niet zijn). De zinnen zijn duidelijk en beknopt, maar de instructies zelf kunnen variëren van surrealistisch en diepzinnig tot provocerend en alarmerend.

VOICE PIECE FOR SOPRANO

Scream.

1. against the wind
2. against the wall
3. against the sky

1961 autumn

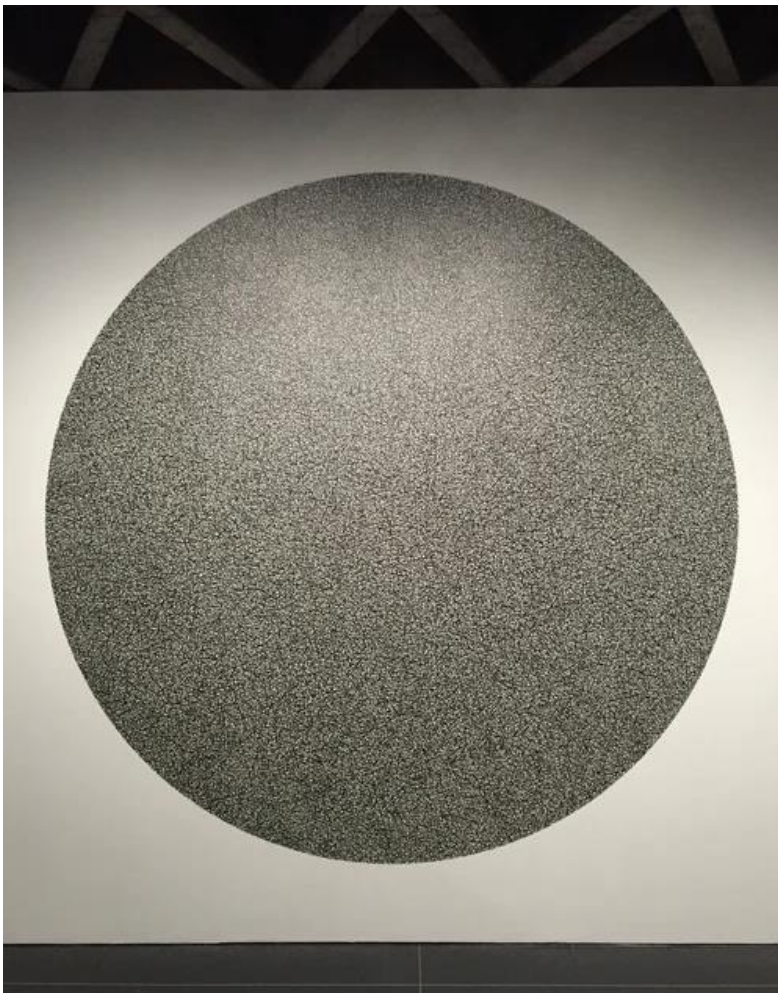
Elke keer dat de muurtekeningen van **Sol LeWitt** worden getoond, worden deze direct op de muur getekend volgens een reeks instructies opgesteld door de kunstenaar. Deze instructies laten ruimte voor interpretatie, waardoor de uitvoerders zelf beslissingen moeten nemen over hoe lijnen en vormen geplaatst worden. Hierdoor ziet de muurtekening er telkens net iets anders uit.

Wall Drawing 1180

Within a circle, draw 10,000 black straight lines and 10,000 black not straight lines. All lines are randomly spaced and equally distributed.

August 2005
Marker

Courtesy of the Estate of Sol LeWitt



Wall Drawing #1180 ([wordt](#)) geïnstalleerd in de Yale University Art Gallery (2018)

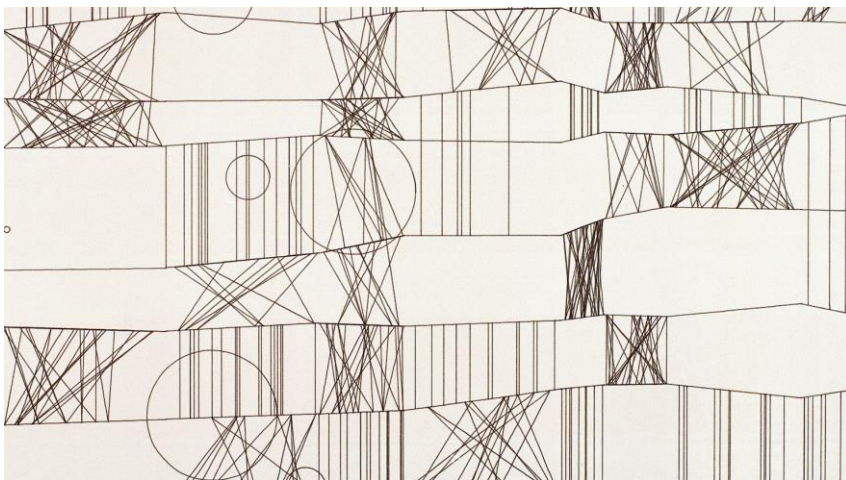
Lygia Clark richtte zich op participatieve objecten die pas betekenis kregen wanneer de toeschouwer ze actief hanteerde. Haar reeks *Bichos* - geometrische metalen sculpturen met scharnierende vlakken die door het publiek in steeds veranderende vormen konden worden bewogen - leverde haar in 1961 de prijs voor Beste

Nationale Sculptuur op de Biënnale van São Paulo op. Voor Clark was het kunstwerk geen vast object meer, maar een bemiddelaar van ervaring waarin de toeschouwer een essentieel onderdeel van de creatie werd.



Installatiezicht van het Braziliaanse paviljoen op de Biënnale van Venetië, 1968.

In een moderne context, sinds de massale opkomst van computers en digitale technologie, kregen kunst en instructie nieuwe dimensies. Vanaf het midden van de vorige eeuw begonnen kunstenaars voor het eerst computers te gebruiken om visuele werken te genereren. Kunstenaars als [Vera Molnár](#) en [Frieder Nake](#) ontwikkelden **systemen en algoritmes die autonoom beelden konden produceren**. Hun kunstwerken werden gerealiseerd met behulp van een plotter die door een computer werd aangestuurd. De creatieve handeling lag niet langer uitsluitend in het fysieke maken van het werk, maar in het schrijven van het programma dat de acties van de plotter bepaalde. Deze stroming werd bekend als *Generative Art* of *Algorithmic Art*, en de beoefenaars ervan werden *Algorists* genoemd.

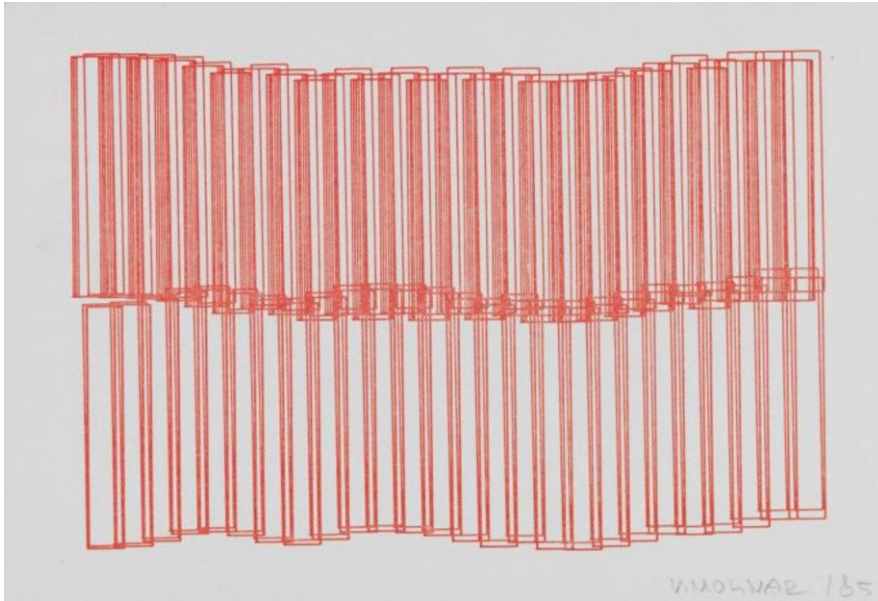


Frieder Nake, 13/9/65 Nr. 2 ("Homage to Paul Klee")(detail)(1965)



Véra Molnar in haar atelier © Bertrand Hugues

[Vera Molnár](#) (1924 – 2023) was een van de eerste vrouwelijke kunstenaars die computers in haar werk gebruikte en wordt algemeen beschouwd als een pionier van de **computerkunst**. Al in de jaren vijftig, nog vóór ze toegang had tot een computer, dacht Molnár als een computer. Ze ontwikkelde een systematische werkwijze, door haar **machine imaginaire** genoemd, waarbij ze stap voor stap regels volgde om geometrische tekeningen te creëren. Deze methodische benadering hervormde traditionele visuele praktijken en legde de basis voor **computationele kunst**. Molnár omarmde zowel de precisie als de snelheid van de computer, maar speelde ook bewust met toeval door storingen in haar algoritmes te introduceren, om zo voorspelbaarheid te doorbreken.



Lithograph van een computer gegenereerde tekening, 'Untitled (Imaginer, Construire)' Vera Molnar (1985)

Generative art refers to any art practice where the artist uses a system, such as a set of natural language rules, a computer program, a machine, ... which is set into motion with some degree of autonomy contributing to or resulting in a completed work of art.

Philip Galanter, 2003

Generatieve kunst ontstaat uit systemen of processen die doorgaans door algoritmes worden aangestuurd. De kunstenaar stelt daarbij bepaalde parameters of regels vast, maar het uiteindelijke werk is **dynamisch** en kan verrassend of onvoorspelbaar uitvallen. Daardoor is generatieve kunst vaak interactief en in staat te reageren op omgevingsfactoren, externe data of interacties met het publiek. Zo wordt de dialoog tussen kunstenaar en technologie benadrukt: de kunstenaar creëert het kader, maar het werk zelf komt tot stand door technologische processen.

Why is it so important for art to address contemporary materials? Because those materials have their own influence on our behaviors.

Uit *The Importance of Generative Art* door Tyler Hobbs (5/5/2021)

Tyler Hobbs schrijft in de inleiding van het hierboven genoemd essay:

“Generatieve kunst kan aanvoelen als een technisch uitstapje met weinig relevantie voor ons dagelijks leven. Wat kan een computerprogramma te zeggen hebben over de menselijke ervaring? Zestig jaar geleden, in de kinderschoenen van de algoritmische kunst, was er inderdaad weinig verband. Maar vandaag de dag kan het niet relevanter zijn. Het gaat nu rechtstreeks over een van de kernconstructies van ons digitale leven.”

Ons bestaan wordt steeds sterker beïnvloed door de snelheid en voortdurende verandering van media en technologie. We leven in een datagestuurde samenleving die onophoudelijk nieuwe vormen van interactie en sociale contexten creëert. In plaats van het verleden te idealiseren, is het wellicht interessanter om het artistieke domein aan te passen aan deze ontwikkelingen, de complexiteit ervan te omarmen en zowel de schoonheid als de tekortkomingen ervan zichtbaar te maken.

In the emerging, highly programmed landscape ahead, you will either create the software or you will be the software. It's really that simple: Program, or be programmed. Choose the former, and you gain access to the control panel of civilization. Choose the latter, and it could be the last real choice you get to make.

Zo stelt Douglas Rushkoff, enigszins provocerend, in [Program or Be Programmed](#)

Deze workshop biedt een toegankelijke en praktijkgerichte kennismaking met programmeren en algoritmes in een artistieke context. We starten speels en visueel met pen plotters, tekenmachines die met echte pennen digitale ontwerpen omzetten in fysieke lijnen en vormen. Zo maken we de link tussen code en creatie meteen tastbaar.

Daarna verdiepen we ons in het schrijven en begrijpen van eenvoudige code, en verkennen we hoe software en AI onze manier van denken, maken en communiceren beïnvloeden. Want software is geen neutrale tool: ze stuurt onze ervaringen en interacties op vaak onzichtbare manieren.