
TOMONAGA TOKUYAMA POÈTICA DE L'ESPAI ALGORÍTMIC (CATALÀ)

Les dades i els llenguatges computacionals constitueixen la font d'inspiració, la matèria primera i el mitjà a través del qual prenen forma les obres de Tomonaga Tokuyama. Els algoritmes són una de les principals eines de treball d'aquest artista-programador que amb les seves instal·lacions i creacions multimèdia examina les condicions de la percepció humana i les correspondències entre sentits.

Els algoritmes són invisibles i dinàmics, entitats de naturalesa lingüística i predicativa que realitzen operacions i duen a terme accions determinades. Els algoritmes sempre fan allò pel qual han estat programats de manera precisa. Però, tal com succeeix amb les paraules i el llenguatge, un algoritme pot convertir-se també en un sofisticat dispositiu poètic, una mena d'estructura verbal amb agència pròpia capaç de processar, resignificar i transformar diversos aspectes i elements del món real per (re)presentar-los d'una altra manera.

Tokuyama se serveix dels algoritmes per crear imatges i arquitectures augmentades que permeten una experiència directa i corporal dels fluxos de dades. Sovint aquestes dades s'obtenen i circulen dins d'un espai que, al seu torn, es reconfigura en temps real a partir d'aquests mateixos fluxos d'informació. Aquesta relació de reciprocitat i d'autoreferencialitat té com a resultat una particular *mise en abyme* cibernètica que arrossega l'espectador a l'interior del treball.

La lletra *f* que apareix al títol de la instal·lació *f₃()* (2021), la tercera d'una sèrie iniciada l'any 2016, fa referència a una funció matemàtica. El parèntesi buit, per la seva banda, al·ludeix a l'espai on aquesta operació abstracta es manifesta materialment. Els algoritmes utilitzats en aquesta peça tradueixen els sons en una sèrie d'impulsos lumínics i creen un espai que Tokuyama descriu com un "jardí de camps computacionals", on els cossos en moviment dels visitants es converteixen en un element constitutiu i constituent de l'obra.

A *Replacing #1* (2021), dues pantalles mostren una sèrie d'imatges aèries obtingudes per satèl·lit. Tot i que desconeixem la localització d'aquests espais, sí que en reconeixem les característiques geogràfiques i els diversos elements que en formen part. Immediatament després de l'aparició de cadascuna d'aquestes fotografies els algoritmes reorganitzen els seus píxels per convertir-les en una sèrie d'intricades textures geomètriques. Els minúsculs fragments d'informació visual continguts a la pantalla són exactament els mateixos que abans, però la imatge que inicialment reconeixíem com un espai ha desaparegut.

Si a *f₃()* ens trobem en un espai dinàmic que acull el visitant i el convida a interactuar en temps real, els algoritmes de *Replacing #1* esborren el paisatge i el transformen en un mapa de dades abstracte i impenetrable per als nostres sentits. En el primer cas, l'algoritme transforma i augmenta la nostra experiència d'habitar un espai; en el segon, recodifica la imatge d'un lloc i neutralitza la possibilitat de reconèixer-lo com a tal.

En ambdós casos l'algoritme articula allò que Gaston Bachelard va anomenar "imatge poètica": aquell espai que el poeta, en el seu estat de somni, desvela a la manera d'una "alteritat irreal de la realitat". Com si hagués programat els seus algoritmes per fer-nos somiar desperts, Tokuyama ens convida a mirar i a llegir els espais que habitem d'una manera radicalment nova.

Arnau Horta, febrer de 2021

TOMONAGA TOKUYAMA

POÉTICA DEL ESPACIO ALGORÍTMICO

(CASTELLANO)

Los datos y los lenguajes computacionales constituyen la fuente de inspiración, la materia primera y el medio a través del que toman forma las obras de Tomonaga Tokuyama. Los algoritmos son una de las principales herramientas de trabajo de este artista-programador que con sus instalaciones y creaciones multimedia examina las condiciones de la percepción humana y las correspondencias entre sentidos.

Los algoritmos son invisibles y dinámicos, entidades de naturaleza lingüística y predictiva que realizan operaciones y cumplen acciones determinadas. Los algoritmos siempre hacen aquello por lo que han sido programados de manera precisa. Aunque, tal como ocurre con las palabras y el lenguaje, un algoritmo puede convertirse también en un sofisticado dispositivo poético, una especie de estructura verbal con agencia propia capaz de procesar, resignificar y transformar diferentes aspectos y elementos del mundo real para (re)presentarlos de otro modo.

Tokuyama se sirve de los algoritmos para crear imágenes y arquitecturas aumentadas que permiten una experiencia directa y corporal de los flujos de datos. A menudo estos datos se obtienen y circulan dentro de un espacio que, a su vez, se reconfigura en tiempo real a partir de estos mismos flujos de información. Esta relación de reciprocidad y de autorreferencialidad tiene como resultado una particular mise en abyme cibernética que arrastra al espectador al interior del trabajo.

La letra f que aparece en el título de la instalación $f_3()$ (2021), la tercera de una serie iniciada en el año 2016, hace referencia a una función matemática. El paréntesis vacío, por su parte, alude al espacio donde esta operación abstracta se manifiesta materialmente. Los algoritmos utilizados en esta pieza traducen los sonidos en una serie de impulsos lumínicos y crean un espacio que Tokuyama describe como un "jardín de campos computacionales", donde los cuerpos en movimiento de los visitantes se convierten en un elemento constitutivo y constituyente de la obra.

En *Replacing #1* (2021), dos pantallas muestran una serie de imágenes aéreas obtenidas por satélite. Si bien desconocemos la localización de tales espacios, sí que reconocemos sus características geográficas y los distintos elementos que forman parte de ellos. Inmediatamente después de la aparición de cada una de estas fotografías los algoritmos reorganizan sus píxeles para convertirlas en una serie de intrincadas texturas geométricas. Los minúsculos fragmentos de información visual contenidos en la pantalla son exactamente los mismos que antes, pero la imagen que inicialmente reconocíamos al instante como un espacio ha desaparecido.

Si en $f_3()$ nos hallamos en un espacio dinámico que acoge al visitante y lo invita a interactuar en tiempo real, los algoritmos de *Replacing #1* borran el paisaje y lo transforman en un mapa de datos abstracto e impenetrable para nuestros sentidos. En el primer caso, el algoritmo transforma y aumenta nuestra experiencia de habitar un espacio; en el segundo, recodifica la imagen de un lugar y neutraliza la posibilidad de reconocerlo como tal.

En ambos casos el algoritmo articula lo que Gaston Bachelard denominó "imagen poética": aquel espacio que el poeta, en su estado de ensoñación, desvela a la manera de una "alteridad irreal de la realidad". Como si hubiera programado sus algoritmos para hacernos soñar despiertos, Tokuyama nos invita a mirar y a leer los espacios que habitamos de una forma radicalmente nueva.

Arnau Horta, febrero de 2021

TOMONAGA TOKUYAMA

POETICS OF ALGORITHMIC SPACE

(ENGLISH)

Computational data and languages are a source of inspiration, as well as the primary matter and means by which the works of Tomonaga Tokuyama take shape. Algorithms are one of the main working tools of this artist-programmer, whose installations and multimedia creations explore human perception and correspondences between the senses.

Algorithms are invisible and dynamic; they are entities of a linguistic and predicative nature that carry out operations and take determined actions. Algorithms always do what they are programmed to do in a precise manner. However, as what occurs with words and language, an algorithm can be converted into a sophisticated poetic device, a kind of verbal structure with its own agency that is able to process, re-signify and transform various aspects and features of the real world so as to (re)present them in another way.

Tokuyama makes use of algorithms to create enhanced images and architectures, thus facilitating a direct, corporeal experience of data flows. Often this data is obtained and circulated within a space which, in turn, is reconfigured in real time using these very information flows. This relationship of reciprocity and self-referentiality has as a result a particular cybernetic mise en abyme, which drags the viewer into the interior of the work.

The letter f that appears in the installation title $f_3()$ (2021), the third in a series begun in 2016, makes reference to a mathematical function. The empty parentheses, for their part, allude to the space where this abstract operation is materially made manifest. The algorithms used in this piece translate sounds into a series of light impulses, creating a space that Tokuyama describes as a "a garden of computational fields", where the moving bodies of visitors are converted into a constitutive and constituent feature of the work.

In *Replacing #1* (2021), two screens show a series of aerial images obtained by satellite. While we do not know the exact location of these sites, we do recognise the geographical characteristics and various other features seen in them. Immediately after the appearance of each of these photographs, the algorithms reorganise their pixels to convert them into a series of intricate geometric textures. The minuscule fragments of visual information contained on the screen are exactly the same as a moment previously, yet the image that initially we had recognised as a space has disappeared.

If in $f_3()$ we find ourselves in a dynamic space that receives visitors and invites them to interact in real time, the algorithms of *Replacing #1* erase the landscape and transform it into a map of abstract data that our senses find impenetrable. In the first case, the algorithm transforms and heightens our experience of inhabiting a space; in the second, it recodifies the image of a place and neutralises the possibility of it being recognised as such.

In both cases, the algorithm articulates what Gaston Bachelard came to call "poetic image": that space the poet, in his dream state, reveals as a kind of "irreal alterity of reality". As if he had programmed his algorithms to make us dream while still awake, Tokuyama invites us to look at and read the spaces we inhabit in a radically novel way.

Arnau Horta, February 2021