

Разработка дизайн-проекта о связи биологического и цифрового мира

студент: Водолазова Аделия Павловна

руководитель проекта: старший преподаватель кафедры дизайна Александрова Т.И.

руководитель теоретической части: доцент кафедры дизайна Позднякова К.Г.



“RELATA” — авторское печатное издание и виртуальное пространство



physical

phygital

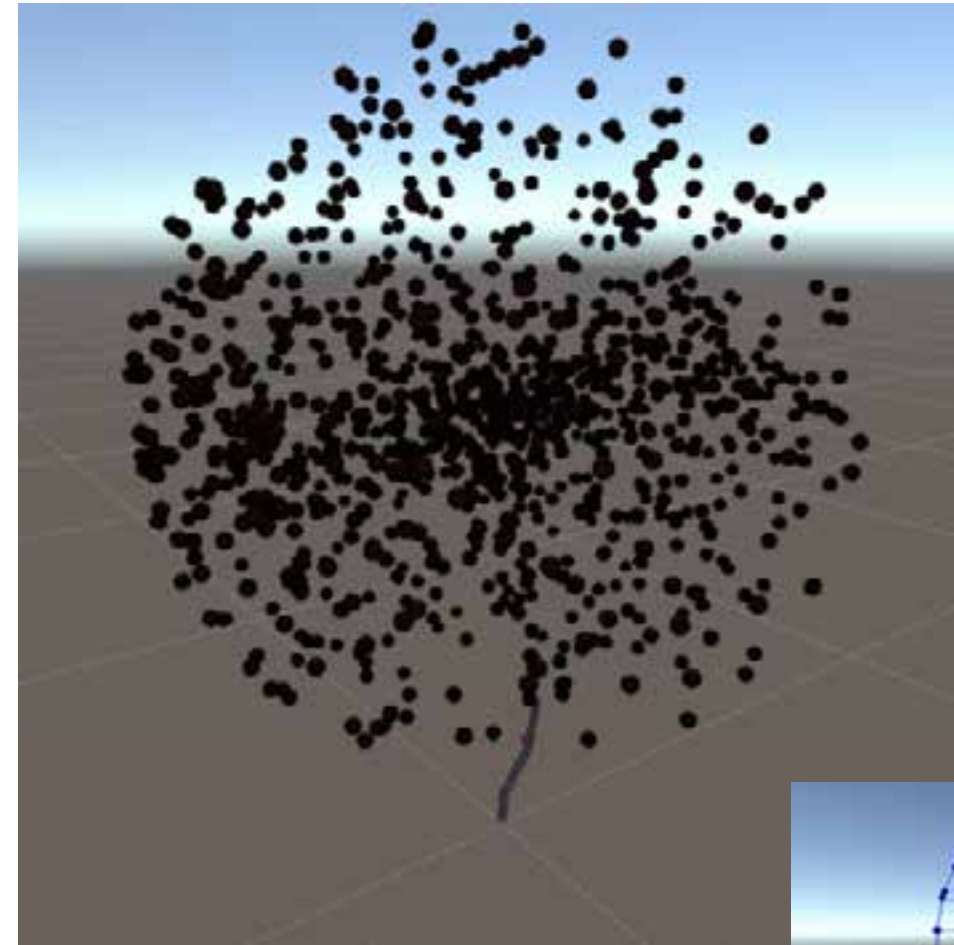
digital

ЦЕЛИ

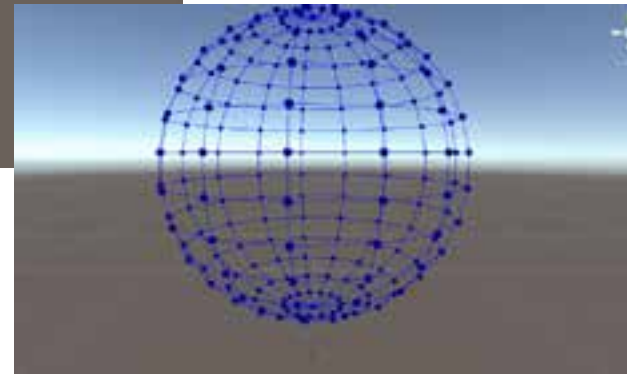
- 1) Создать авторское печатное издание, раскрывающее связи между цифровым и аналоговым миром.

ЗАДАЧИ

- 1) Анализ теоретических концепций, связанных с темой
- 2) Разработка концепции проекта
- 3) Фотосъемка, поиск визуальных форм

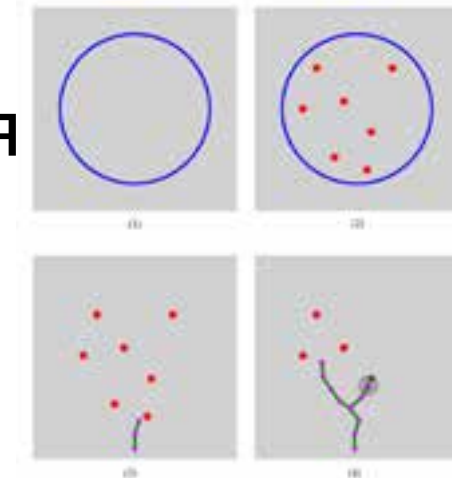


ГЕНЕРАТИВНОЕ ИСКУССТВО



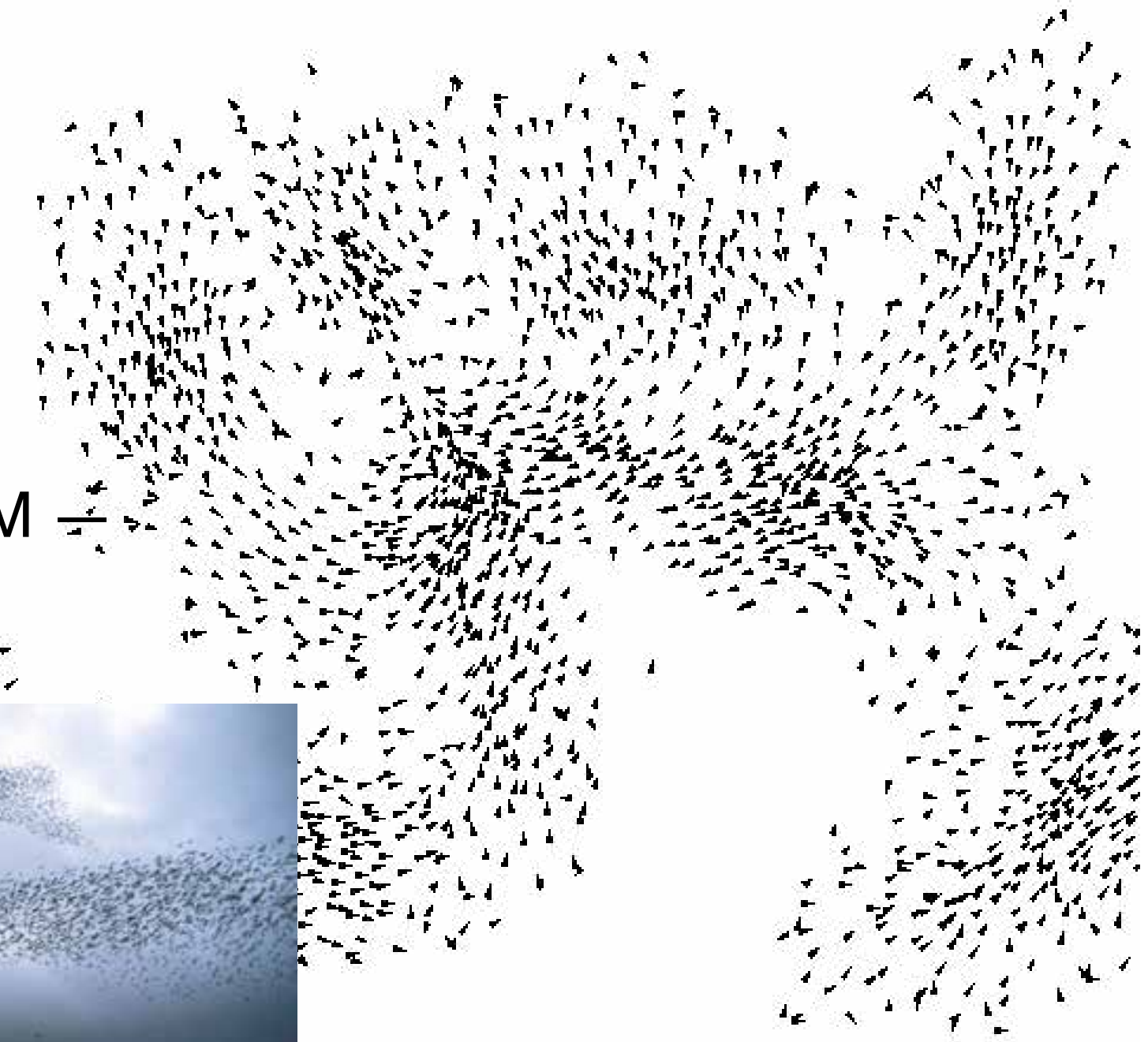
ИСКУССТВЕННАЯ ЖИЗНЬ —
изучение жизни, живых систем
и их эволюции при помощи
созданных человеком моделей
и устройств

ANN (Artificial neural network) —
Технологии и методы моделирования
и создания интеллекта —
искусственная нейронная сеть



ARTIFICIAL NATURE

VOIDS, ARTIFICIAL LIFE PROGRAM —
модель перемещения стаи птиц,
при помощи использования
отдельных юнитов

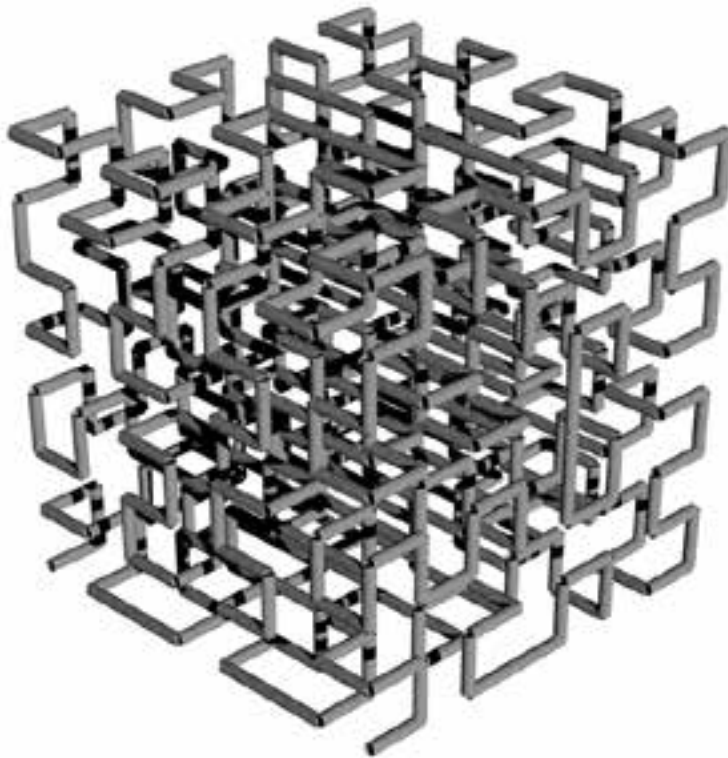


ART-AS-IT-COULD-BE

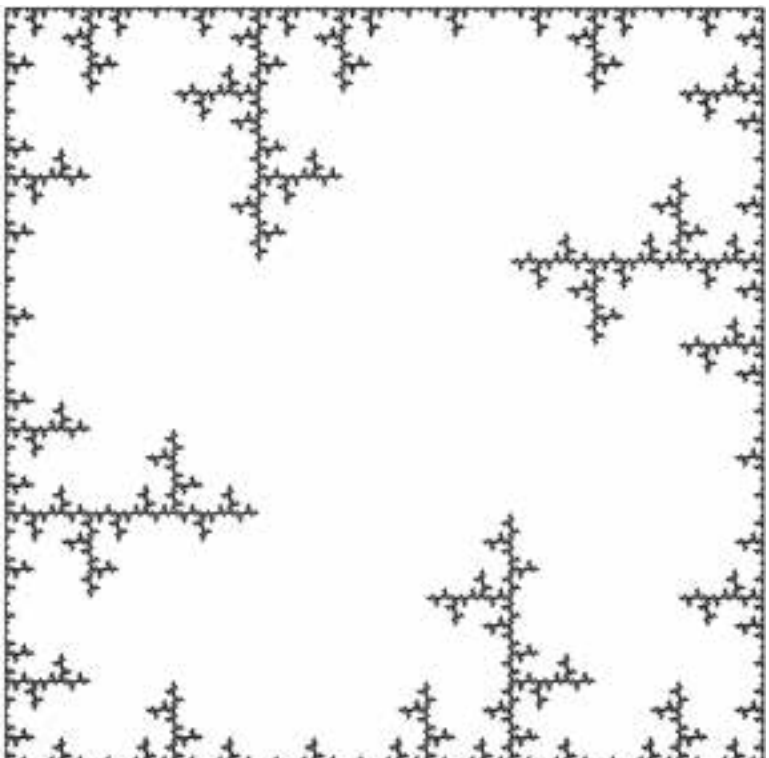
КРЕАТИВНЫЕ ЭКО-СИСТЕМЫ

L-СИСТЕМЫ

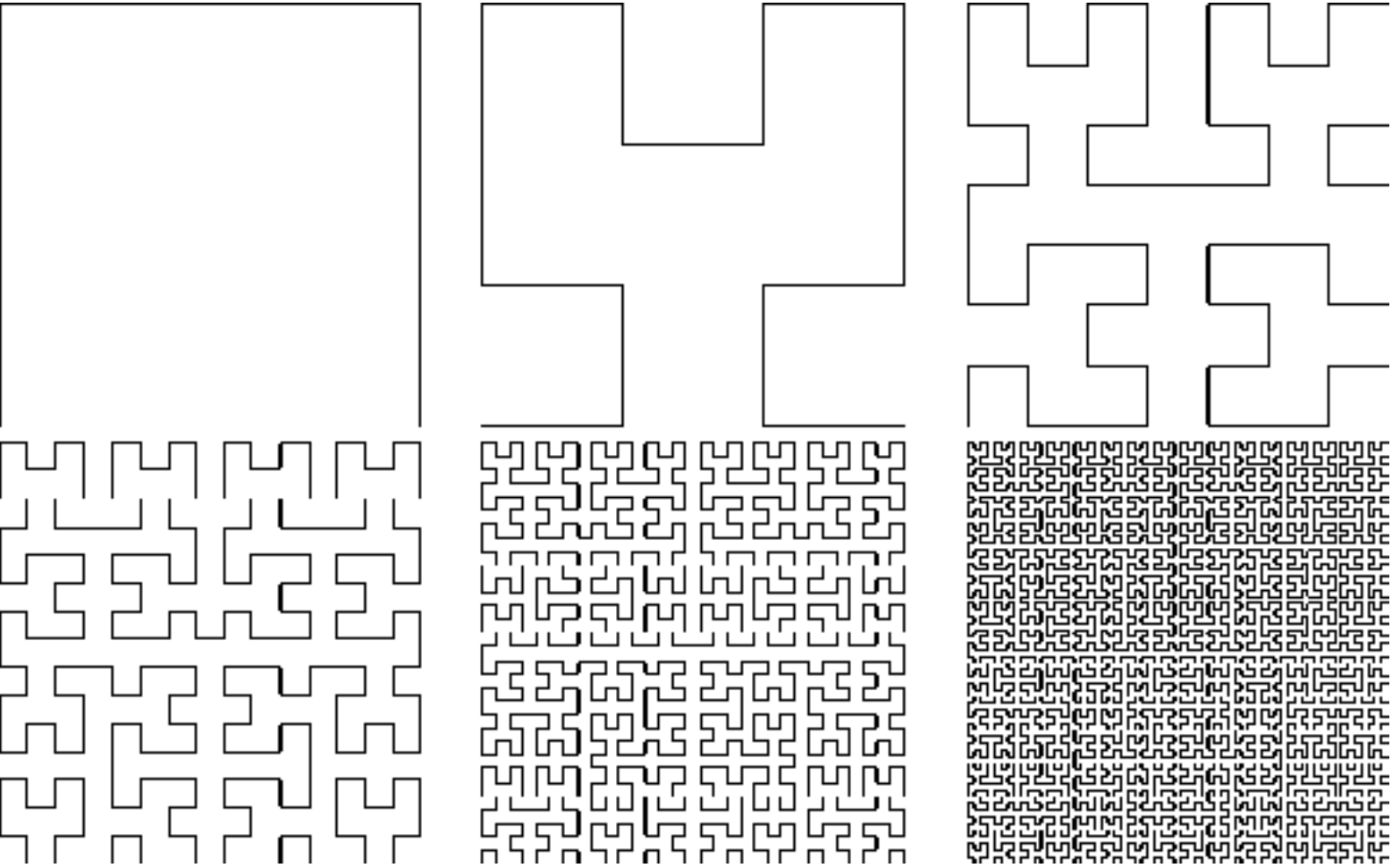
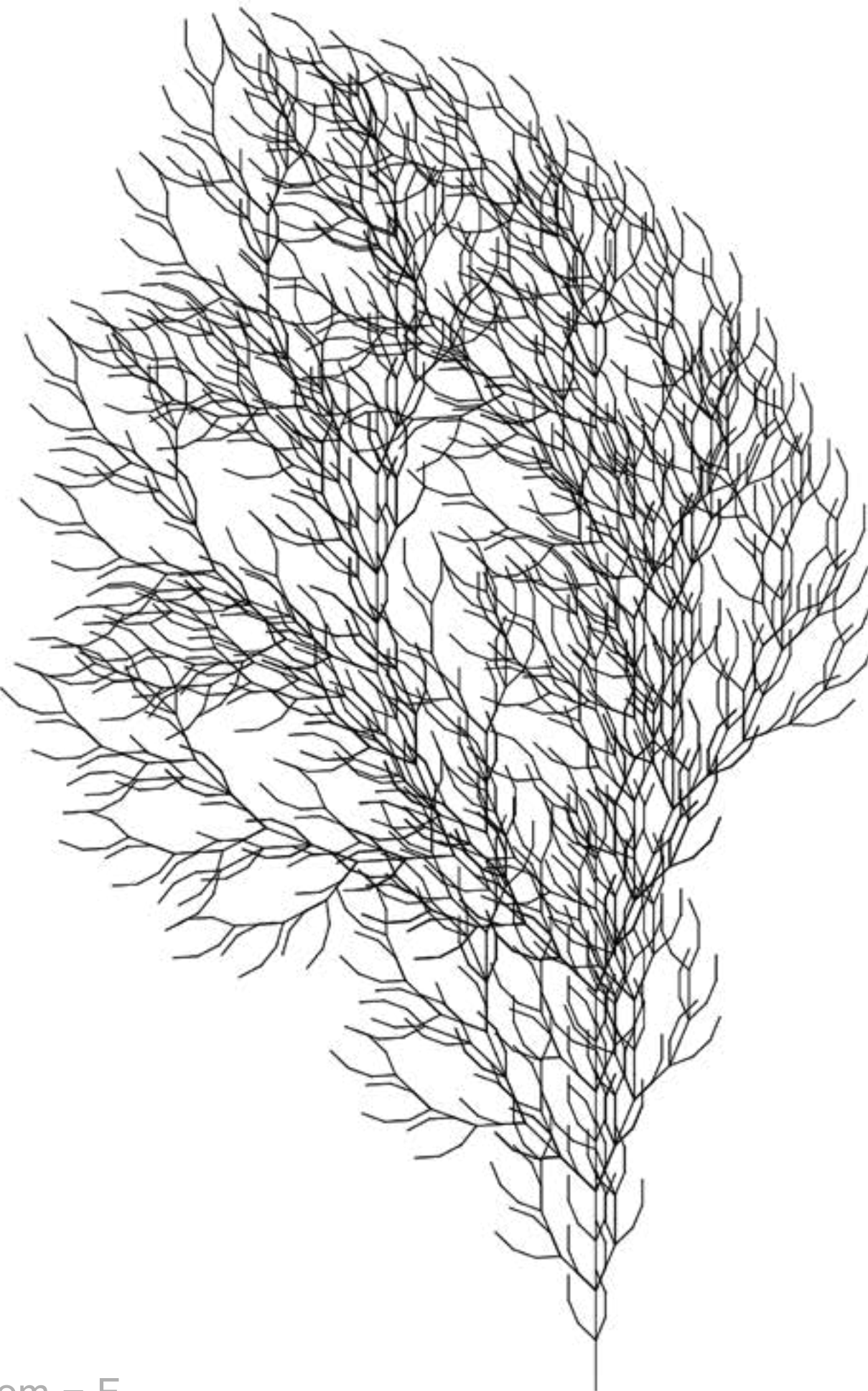
Параллельная система переписывания и вид формальной грамматики, состоящий из алфавита, аксиомы, и множества правил.



Остров Коха 3D



Кристал



Остров Коха

axiom = F
 $F \rightarrow FF+[+F-F-F]-[-F+F+F]$
 angle = 22.5

Соотносящиеся

«...объекты или сущности, само существование которых основано на их связях с другими подобными объектами или сущностями в рамках объединяющей их системы отношений.»

(с) Эдуардо Кон

Relāta refero — “Рассказываю рассказанное”

“Я обязан рассказать рассказанное, но верить всегда этому я не обязан; пусть это слово мое имеется в виду во всем, что я рассказываю”.

(с) Геродот, «История», VII, 152

метафора

Самость

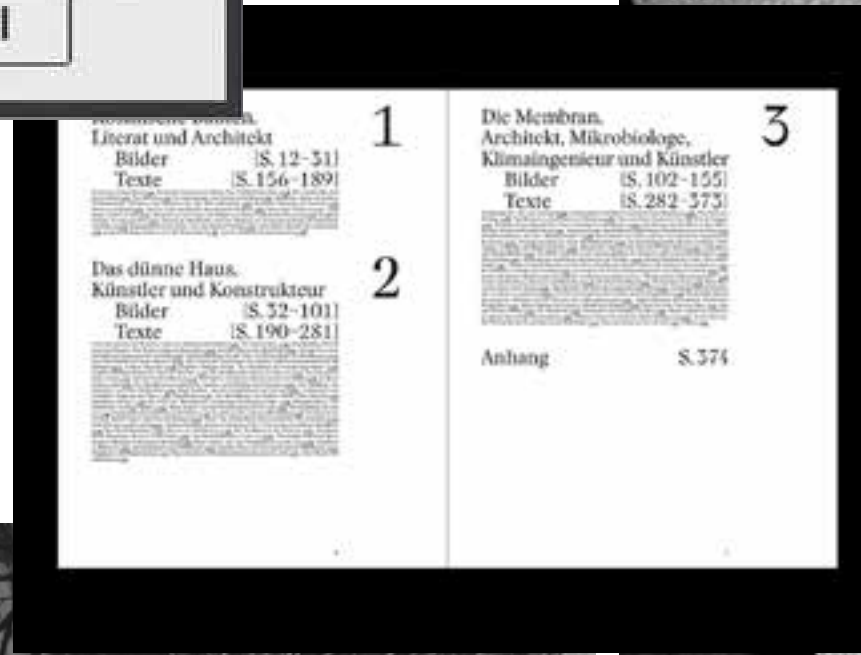
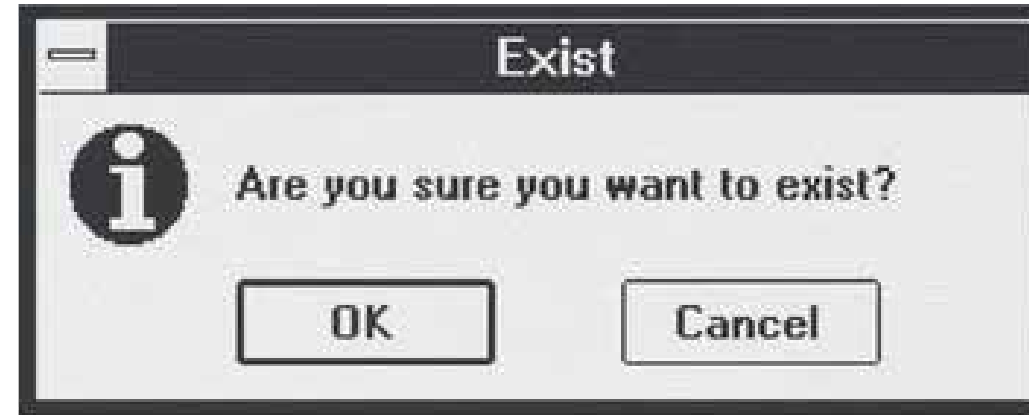
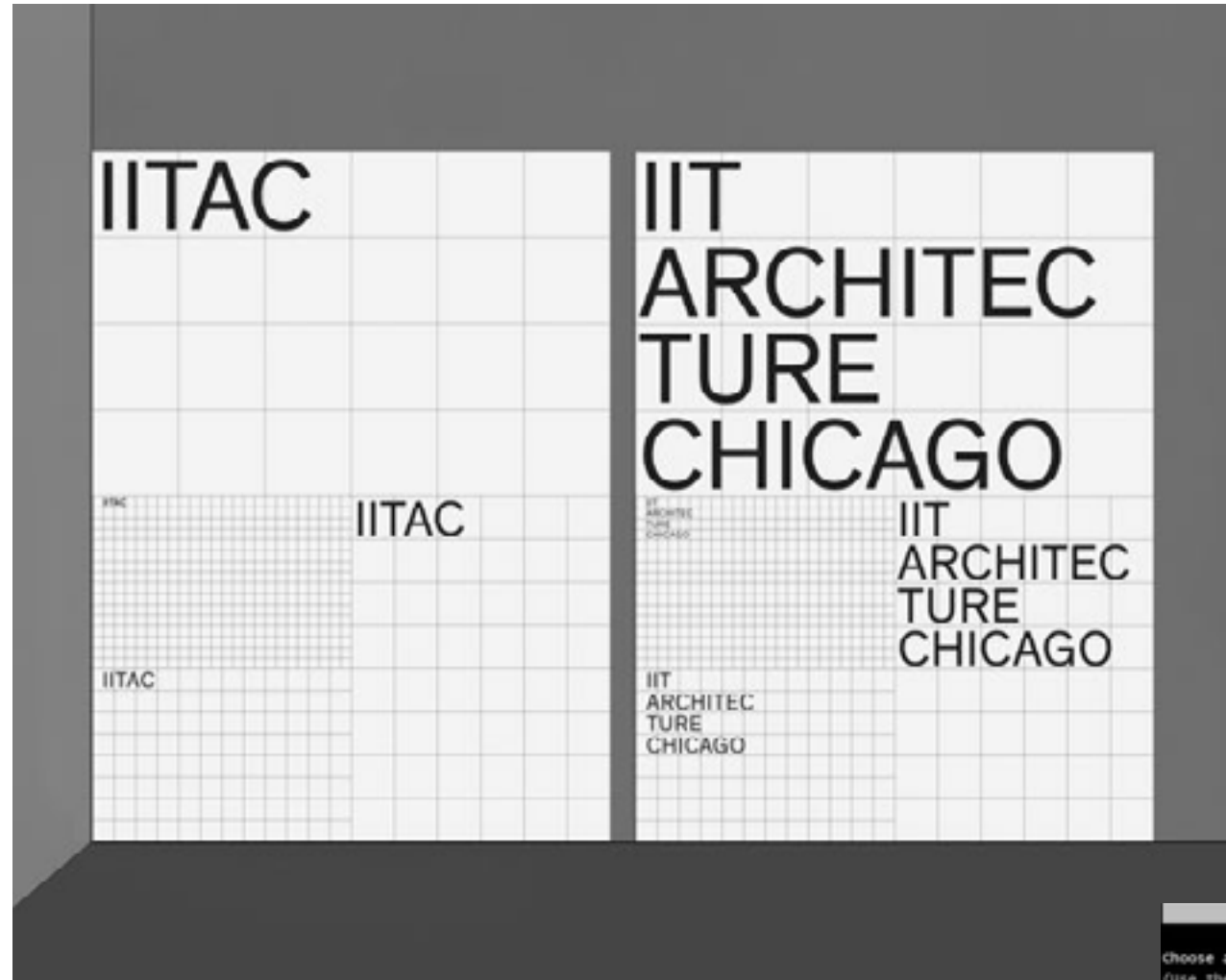
концепт

Эмерджентность

тема

Гипоэстетическое

СИМЕОТИЧЕСКОЕ ПОЛЕ



...manipulating or friction-formation, the equation $(L+2(xT=I\Omega))$ has practice two prophetic universal (not according to this word-formation UNIVERSAL) gambles.

One universal gamble is the under structuring of a transversal register.

The letter by equation and answer to equation. The other universal gamble is the reformation-equations to make the understructure make itself the over structure in an equation-evolution ornamentation by monks who over structured their idols and did not know that they had re-manipulated a disappearing point on a quantum transversal register. The next point of appearance to the register's structure was known as armamentation in the universal gamble of word-strategy reformation by the reformators and themselves the receptacles.

Once again this is ikonoklast Wars, but this time it is not the receptacles, it is the quantum transversal registers armored against those the matter fact of abstract. O in the explosion equation implosion the power of this infinities FOCI, (planet) show a vacuum for a fatal formation to be possible due to the ladder, O shows vacuum the element formator.

INFINITY'S ZOETICAL COMPOSITIONAL JUNCTION-FROM ANTI-KNOWLEDGE MATTERED.

Electromagnetic energy's knowledge conformed in a stable formation function protection around any planet gives basis base for development of disease culture, on any planet with enough natural resources to consume bacteria as long as the orbit is the right position for that vital resource. Humans being disease culture (the body), earth's being generic energy disease culture manipulation. Death is re-manipulation only by electromagnetic knowledge energy leaving disease because of malfunction of inhabited disease culture, other deaths are only CHANGE. Electromagnetic knowledge diseases back into the course of the Van Allen Belt's (in part), 'w' classical path, continuing on in evolution's path. Knowledge is scattered throughout Van Allen Belt in minute knowledge particles. The 'w' call it the life of knowledge.

Electromagnetic is a photonic stage to conduct energy's knowledge light (space thought) which is to all atoms inhale compatible disease by using into disease DNA nervous system structure complex to energize the cerebellum before its anisotropic stage sharing and manipulating and being manipulated with the conceptual knowledge of the atomic's D-N-A molecules and at the end of cultural construction is conformed into biochemical energy and is dispersed through nuclear registers. This structural symbolic structure code connects the Van Allen Belt as a symbol 'w' and the basis symbol for language for structural symbolic transitions transitioning forms of language for energy's purpose through the manipulation of insight and insight of energy and inhabited diseases. These conceptual symbols are Roman, Arabic, Indian, Chinese and any other symbol NOT resembling letter language symbols or characters.

KNOWLEDGE KNOWLEDGES KNOWLEDGE, THE ELEVATION OF WILD STYLE KNOWLEDGE IS CONCLUDED AS A SYMBOL DESTROYER, ARMORED, MEDIEVAL MECHANISM. THIS FORMATION SHALL BE KNOWN AS IKONOKLAST PANZERISM: R.O.K.: GOTHIC FUTURISM, THIS IS WILD-STYLE CORRECTED.

SIRPERELLE is electromagnetic structure formation function protection register dealing with the friction formation of compressed electromagnetic knowledge and what it manipulated activity from a subject Equation-Formation Latin, searching any missive without the representation and reformation of the alphabet structure formator as it leads you into apocalyptic. AlphaCAlNFTIC was first lead you into apocalyptic wars final formation final.

This pamphlet holds, formates the knowledges to translate a symbol, an universal symbol, the dictionary, of word formations and any sentence, paragraph, page or study including the product of divine inspiration collection, the sacred texts know as the Bible. Wild formations too degrees are left open for discussion and to multi-

147 B.C. Roman period begins) (140 A.D. Gothic century to the nineteenth century a development by monks known as Gothic type, or Old English New York Times and Long Island Press. This is a STYLING. To my knowledge of letter-structure recording) and word-formations English, Spanish (Languages using Roman letter-symbols or other universal symbolic thievery. The original verbal Roman letter was Latin:

(L+2(xT=I\Omega)).

How can a government be structured straight using a symbolic code subconsciously remanipulated and its symbols do not belong to the verbal formation. To my know edge societies and disease-culture symbols have isolated universal symbolic lines and shortcircuited the electromagnetic code of the Roman lettersymbols and others used to build a word, the definition of a word to build a society and then a government and a future educational process to complete universal transit system and manipulate (blood system).

To my knowledge of the symbolic codes of the alphabet's formation, it is very much incorrect. The evolution of the Roman letter structured in the formation: ADEBDFGHIJKLMNOPQRSTU and the SIRPERELLE-formation structures. The construction of most of the symbols was remanipulated subconsciously. JJJW are conscious remanipulations. (Neuronal). etc. Added to subconsciously incomplete symbolic structures (Phoenician), etc. Added to the design of the Roman letter-type, these symbols are complete due to armament-structure in design of IKONOKLAST PANZERISM. According to the degree of knowledge of the cipher, triangle and square. This is not revolution, this is evolution.

The infinity of Van Allen Belt is 'w' section-grafage symbol' is based with electromagnetic energies positive north, positive south squared, negative north, negative south squared, chemically based dry based, and so-called anti-based energies. This built/destroy symbol is for science, mathematics (intended) to use the form knowledge and not religion. The symbolic structure/chaotic fusion (WJW) according to this formation and pamphlet's breakdown strategy (formulated by its structure). The Roman letter type and others have been aimed to assassinate and/or abolish this supreme symbol known as infinity sign by removing the 'w' from this written structure.

This is symbolic wars using along and onto to understand the very outline structure that makes A through Z. Its mathematics and advance for disease-culture to understand the consequences of structure that have been disease-culturally subverted and trick knowledge. All formations of word knowledge are constructed under the symbolic thoughts of the infinity sign.

Motion is motion, power, capacity, armed, stride with position straight, is known as the function formation formula for and of IKONOKLAST PANZERISM: R.O.K. REMANIPULATION, of the knowledge for military strategy for the (BLOOD SYSTEM) of New

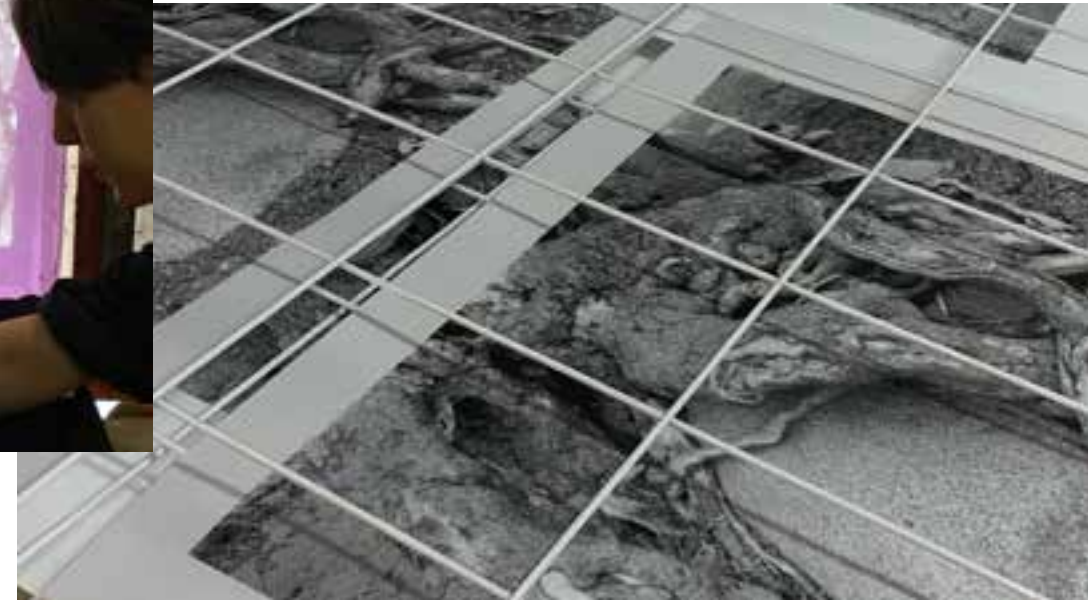
СОСТАВ ПРОЕКТА

physical

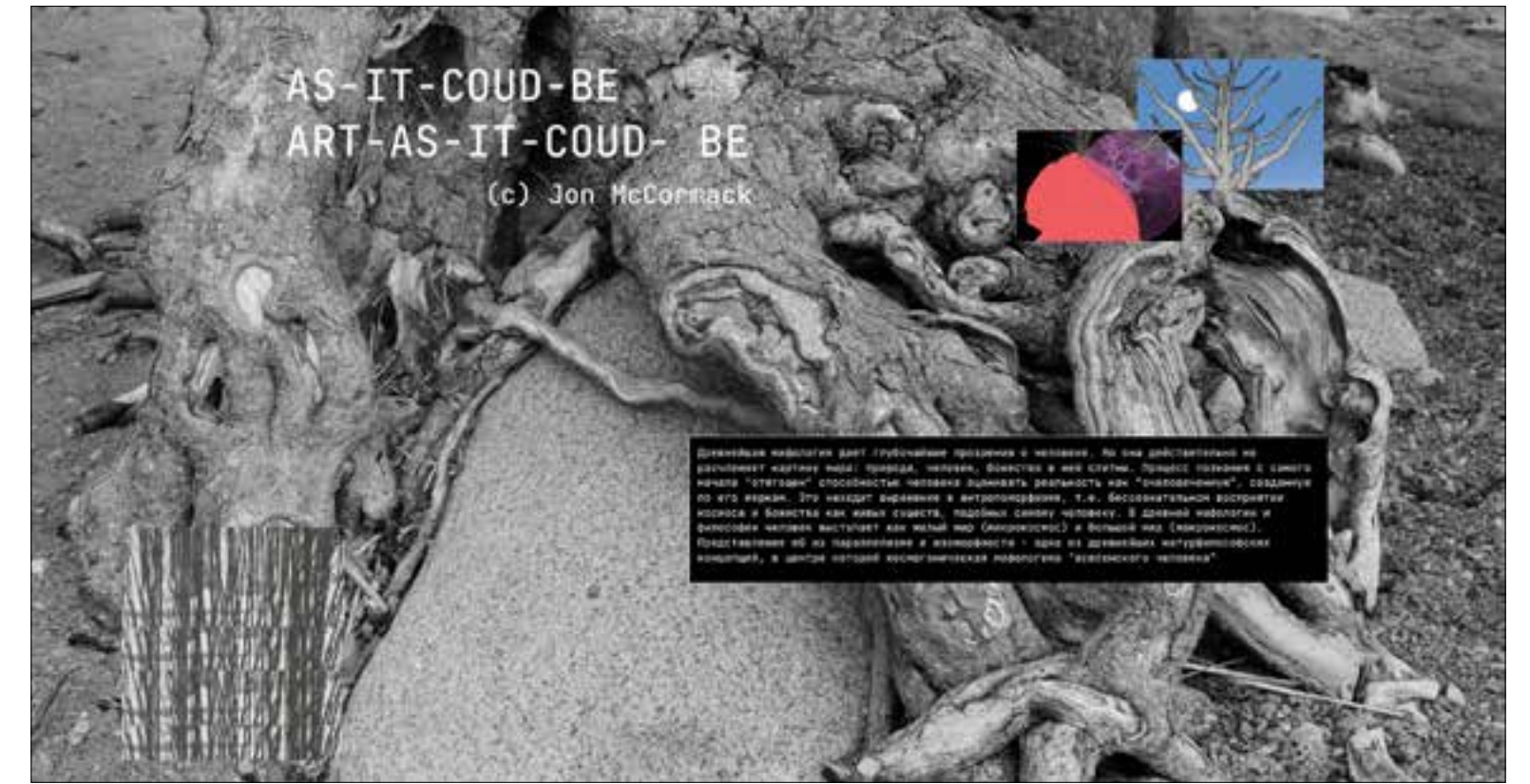
digital



Шелкография



книга



сайт



3D модели

Функции

Схемы, поясняющие значения

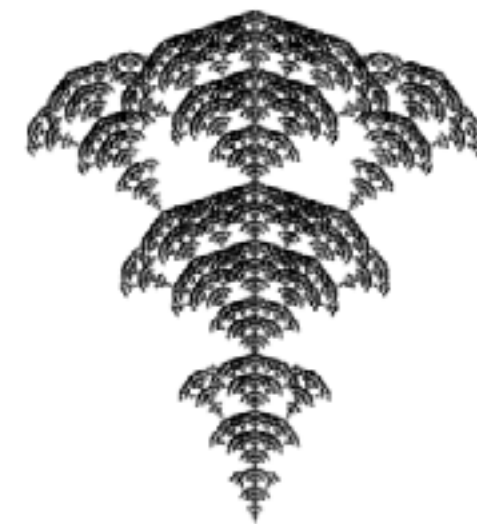
```

n=7, β=22,5°
ω : A
p1: A → [&FL!]/[&FL!A]
p2: A → S / [F]
p3: S → FL
p4: ['] / [-f+f+f-l-f+f+f]
    
```

$$R_H^\alpha = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & \cos\alpha & \sin\alpha \\ 0 & -\sin\alpha & \cos\alpha \end{pmatrix},$$

$$R_H^\alpha = \begin{pmatrix} \cos\alpha & 0 & -\sin\alpha \\ 0 & 1 & 0 \\ \sin\alpha & 0 & \cos\alpha \end{pmatrix},$$

$$R_H^\alpha = \begin{pmatrix} \cos\alpha & -\sin\alpha & 0 \\ \sin\alpha & \cos\alpha & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}.$$



Системные окна

Основное содержание оформлено, как всплывающие системные окна

<p>perspective POLYGONS - MODEL</p> <p>branches: 115,262 tris TOTAL: 115, 262</p> <p>bones: 40</p>		<p>L-системы:</p> <p>стохастические; контекстно-зависимые; параметрические L-системы.</p>	<table border="1"> <tr> <td>система правил</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> $\left\{ \begin{array}{l} R1: a \rightarrow ab, \\ R2: b \rightarrow a. \end{array} \right.$ </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">...</td> </tr> </table>	система правил	01	$\left\{ \begin{array}{l} R1: a \rightarrow ab, \\ R2: b \rightarrow a. \end{array} \right.$...	
система правил	01								
$\left\{ \begin{array}{l} R1: a \rightarrow ab, \\ R2: b \rightarrow a. \end{array} \right.$									
...									
		<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;">01</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">img.</td> <td></td> </tr> </table>		01	img.				
	01								
img.									

Фотографии

Схемы, поясняющие значения



Коллаж

Основное содержание оформлено, как всплывающие системные окна



Шрифтовая пара

Сочетание моноширинного и антиквенных шрифтов обеспечивает контрастность, продолжает идею соотношения и противопоставления двух противоположных точек.

RELĀTA

PP Eiko

L-системы – это параллельная система переписывания и вид формальной грамматики.

JetBrains Mono

Размер: 25, Начертание: Medium

26

Размер: 18, Начертание: Medium

ЗАГОЛОВКИ РАЗДЕЛОВ

Размер: 9, Начертание: Medium

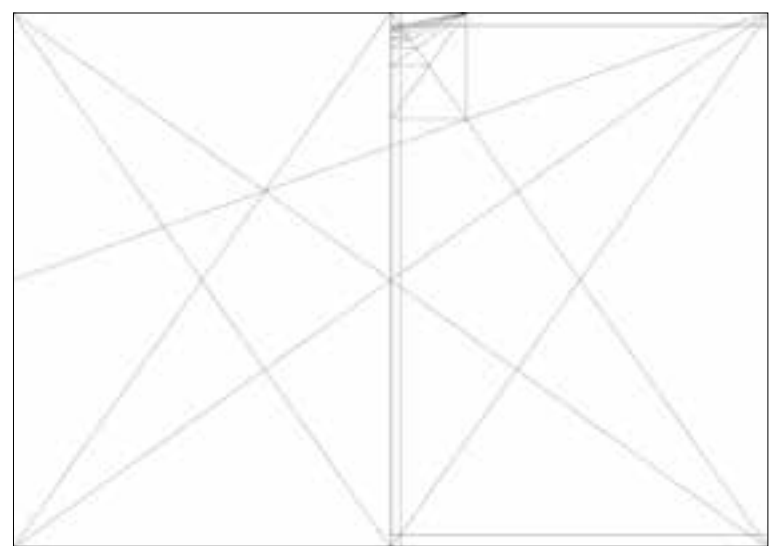
Наборный текст

Размер: 8, Начертание: Medium

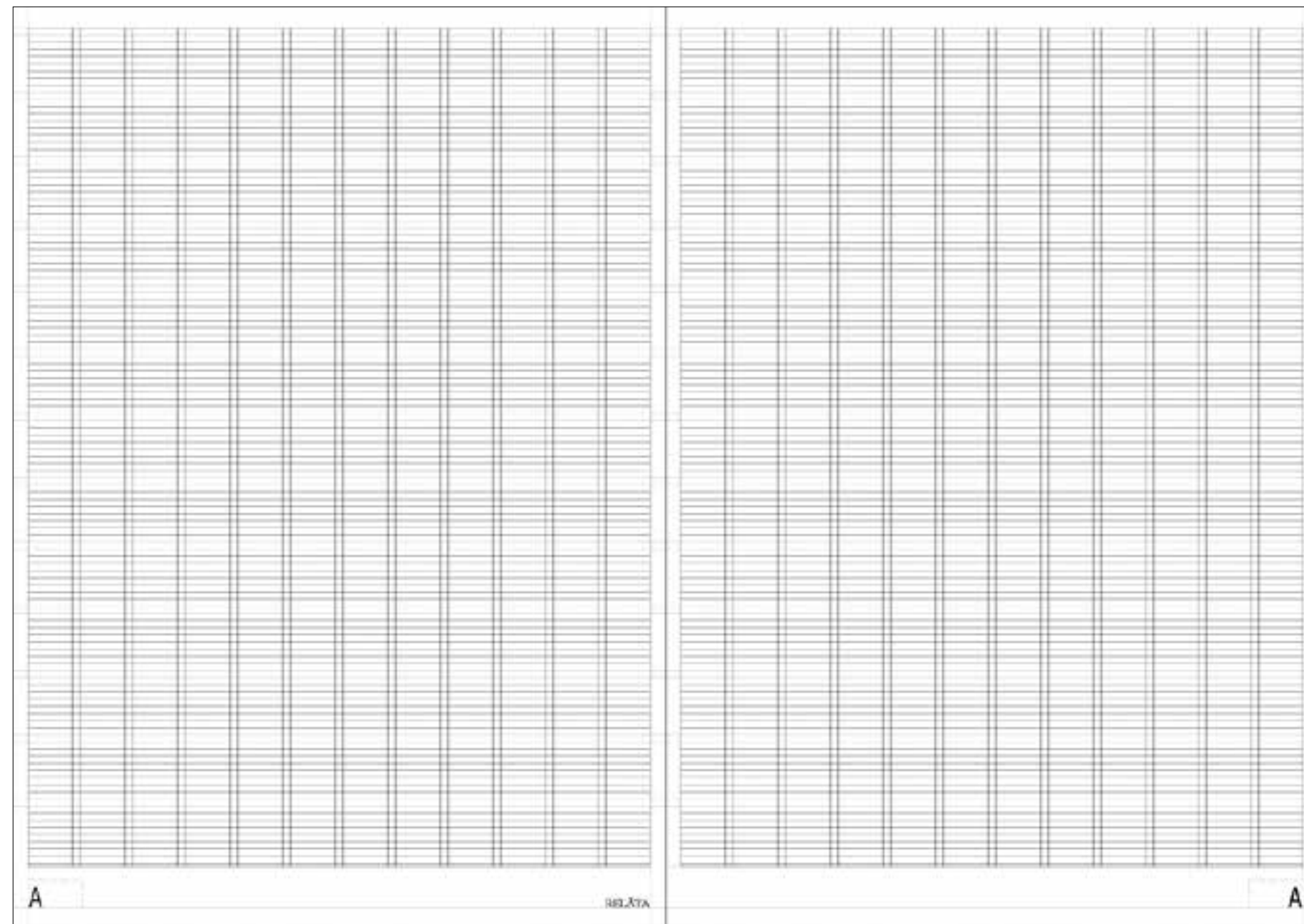
Пояснения

Сетка

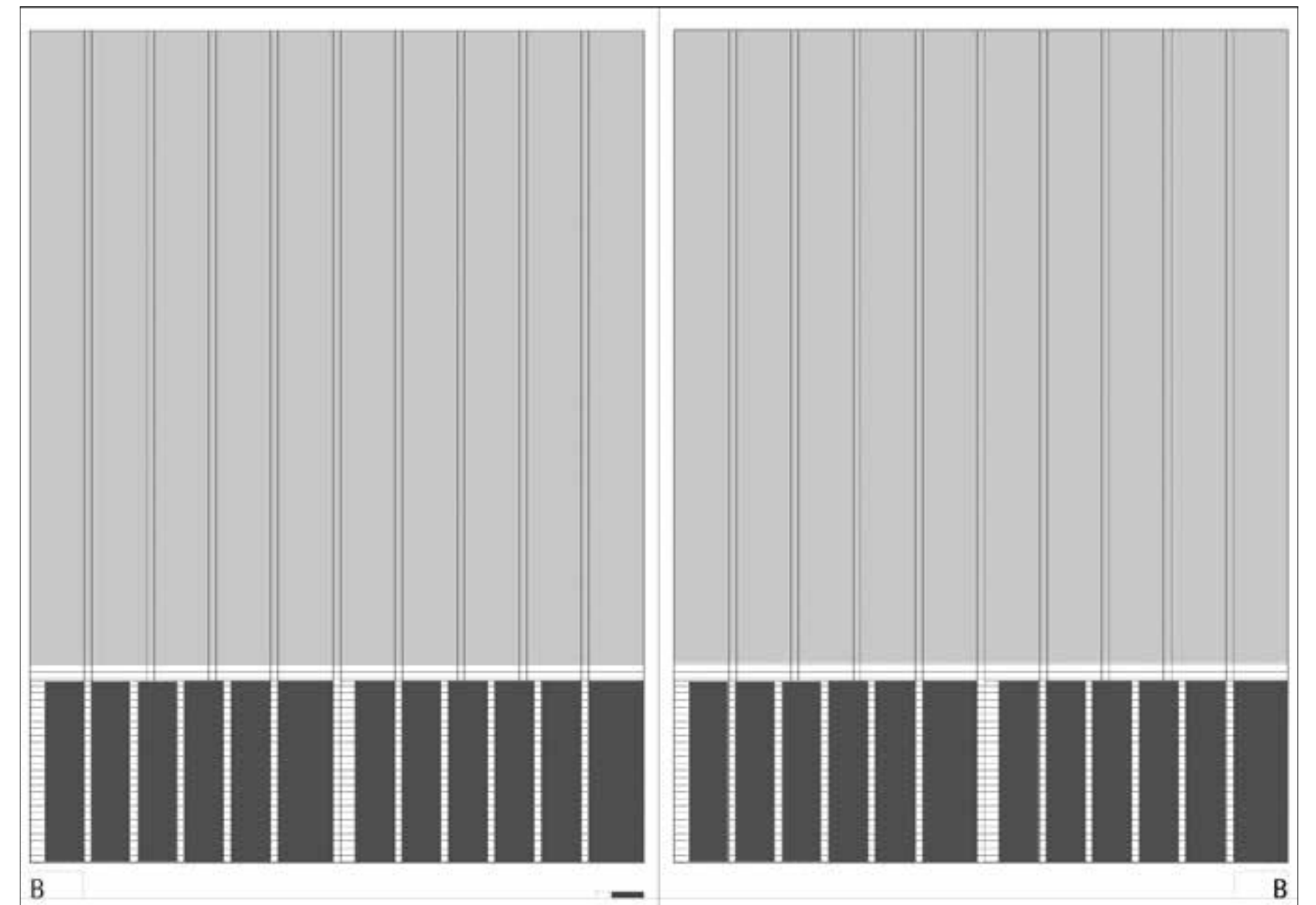
Крупноформатное издание:
полоса – А2, под обрез.



сетка построена по
принципу золотого сечения



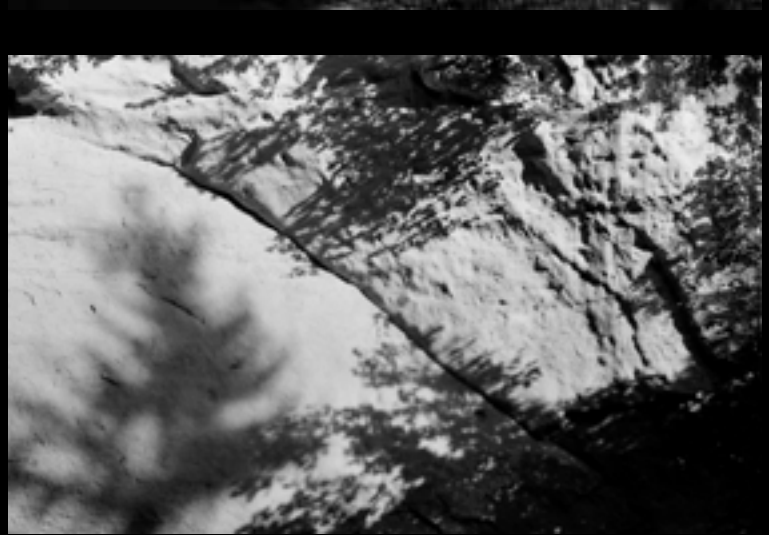
Сетка



Вариант использования
модульной сетки

ФОТОГРАФИИ





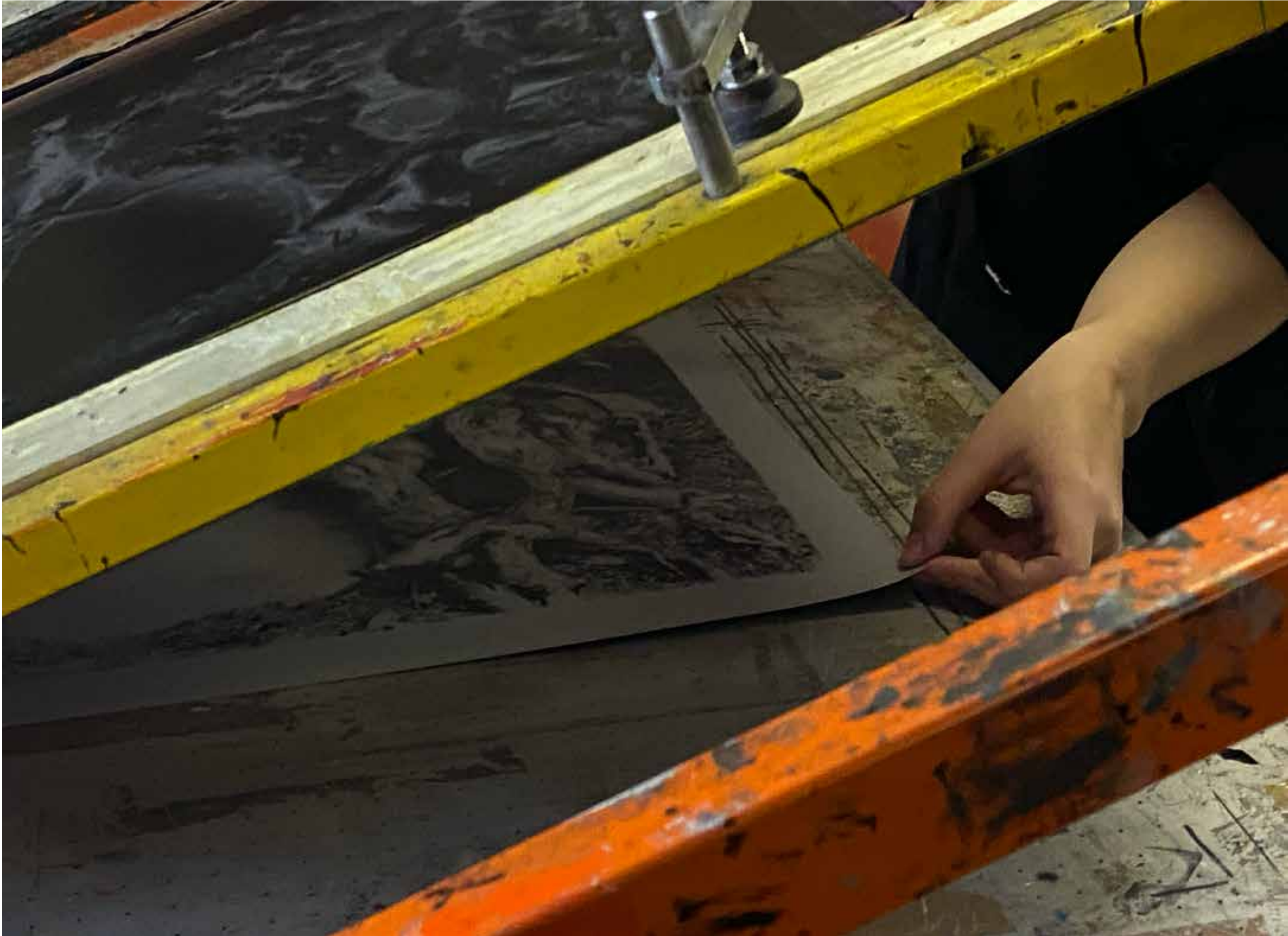








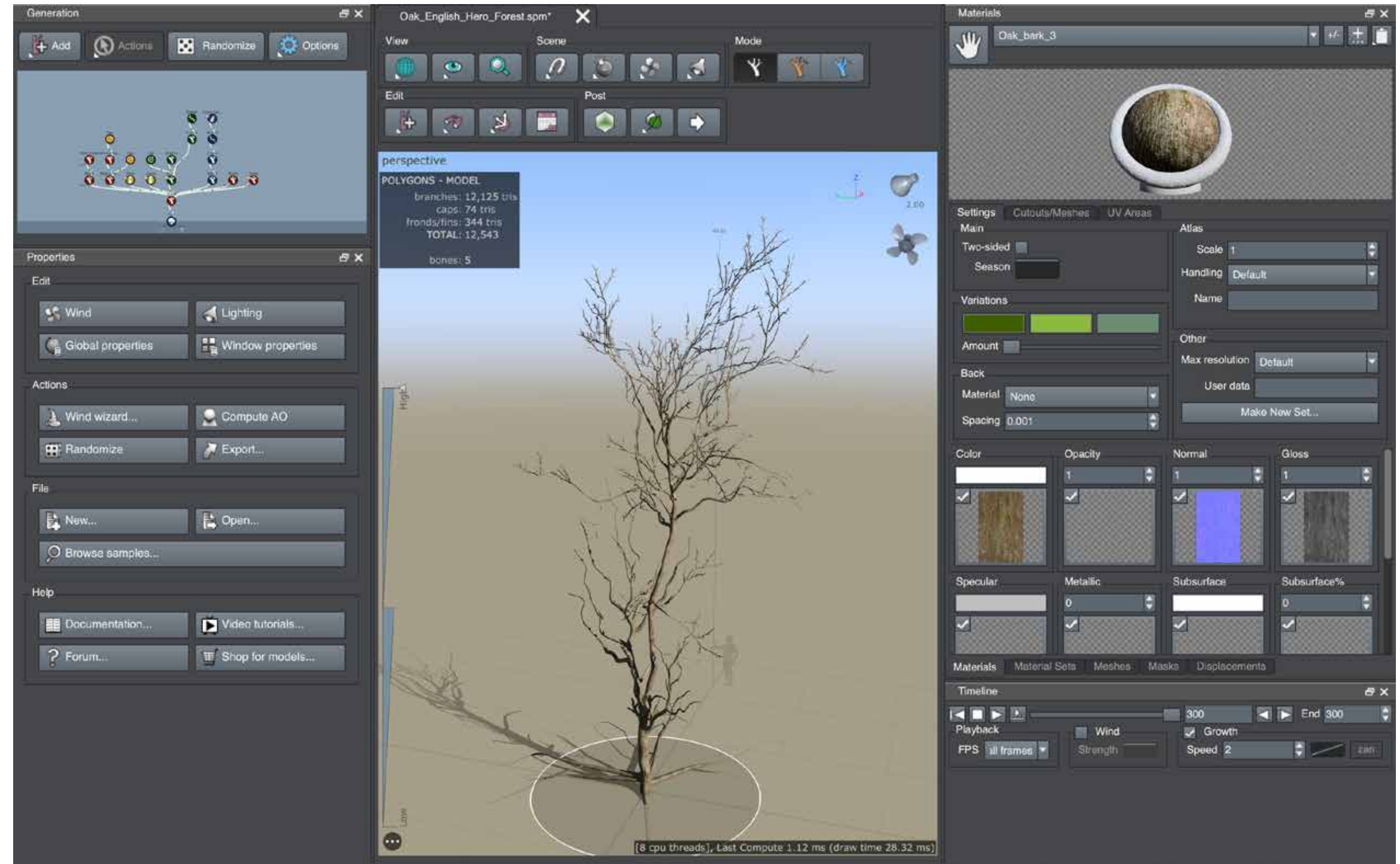
Шелкография (обложка)

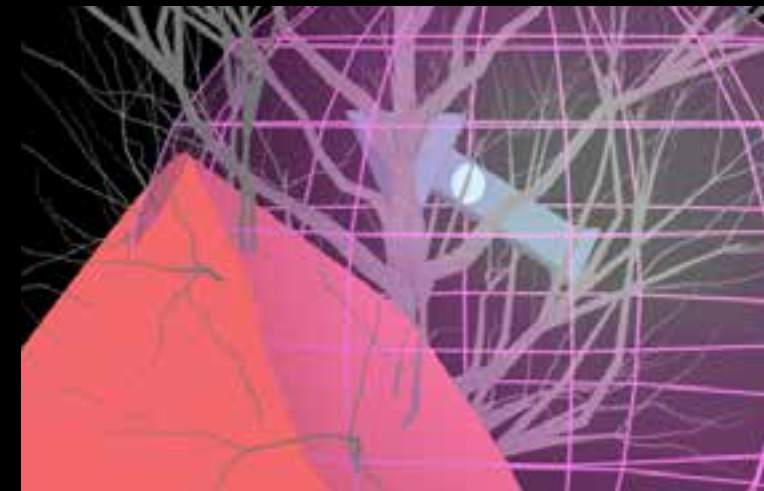
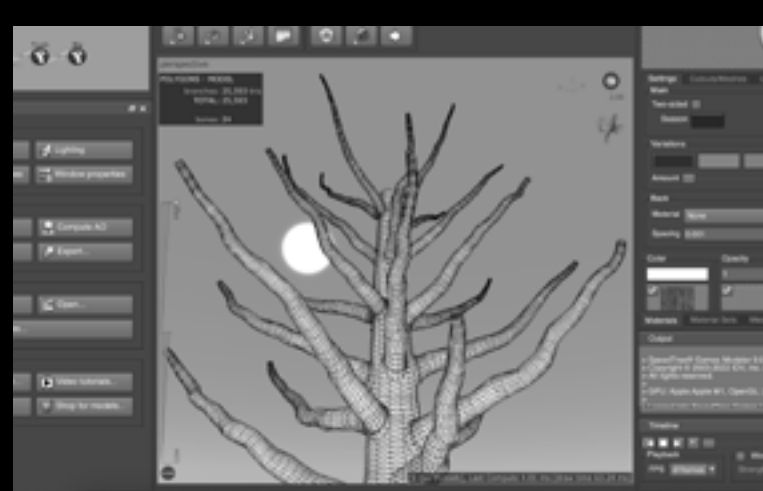
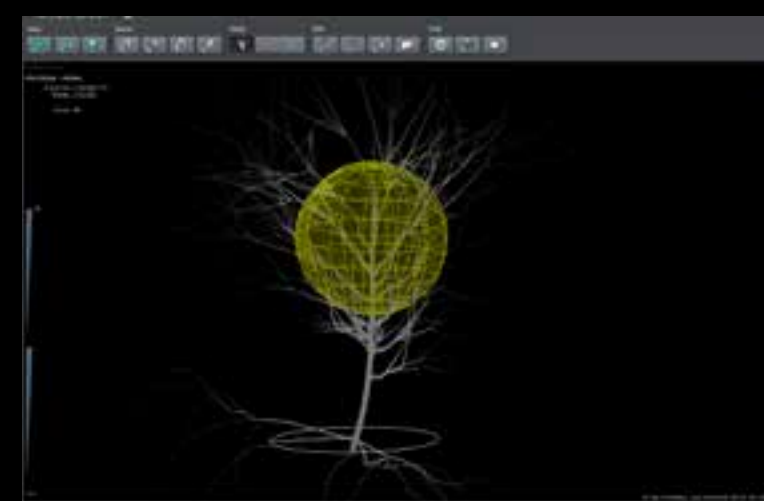
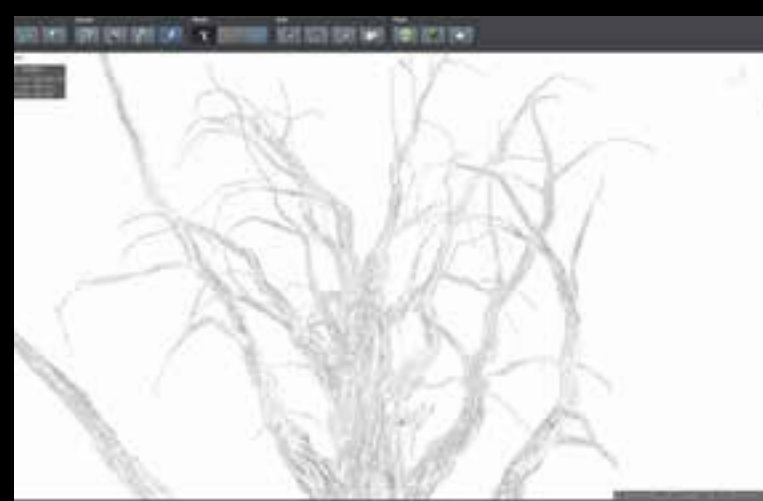
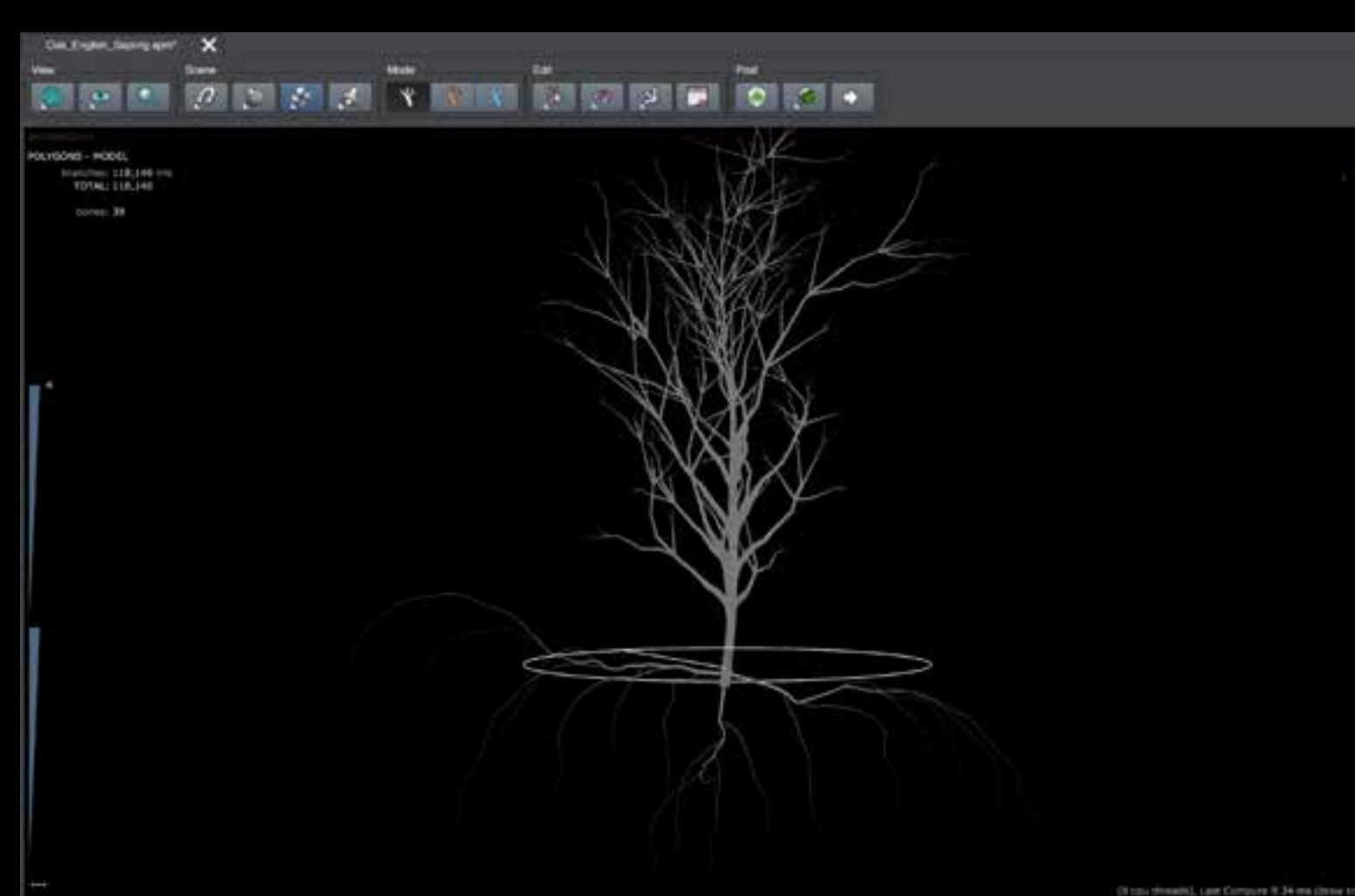
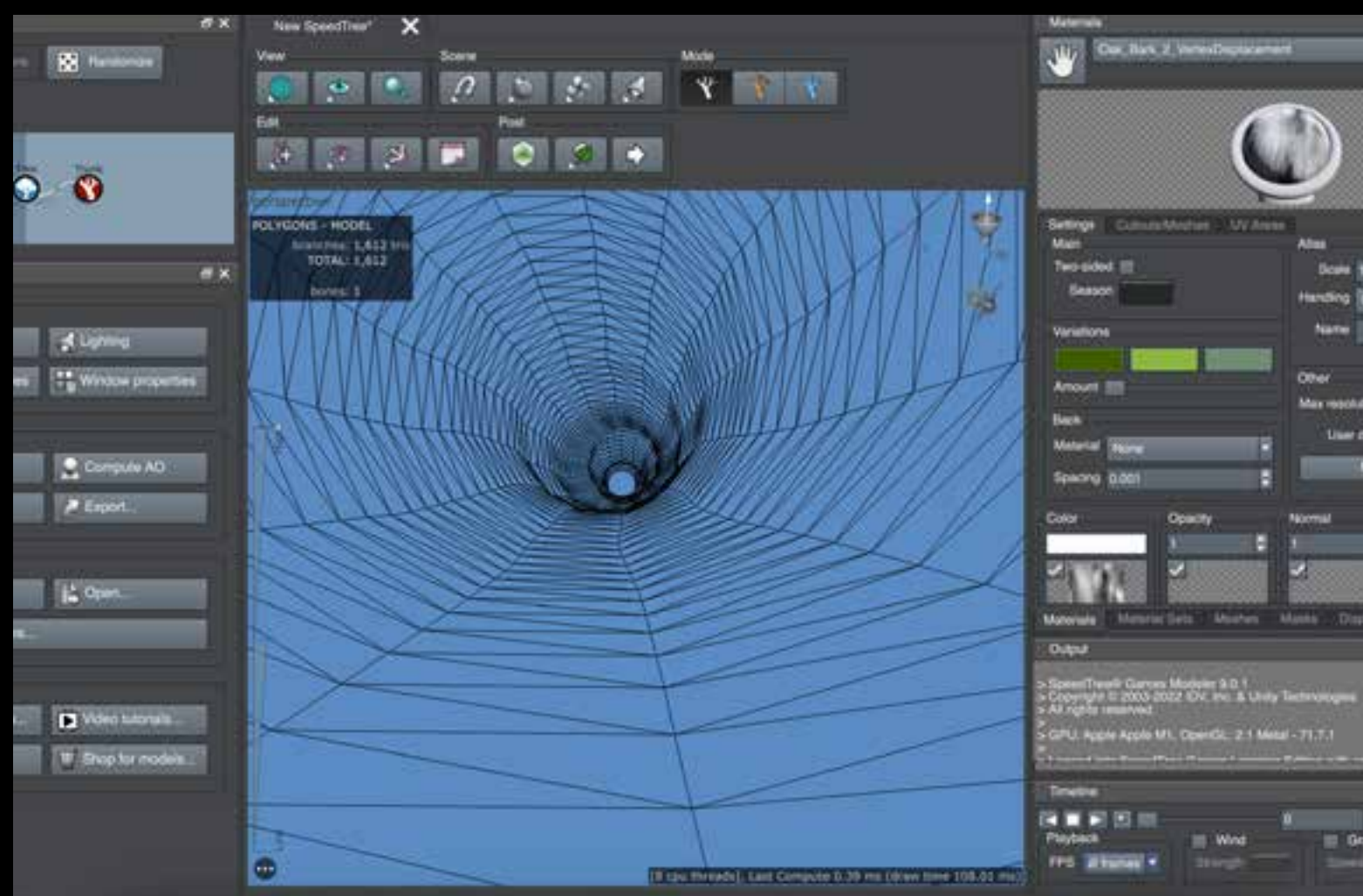


Цифровая часть. Speedtree

Разработка цифровых моделей

Технология визуализации растений в трехмерной графике, разработанная компанией Interactive Data Visualization, Inc (IDV).

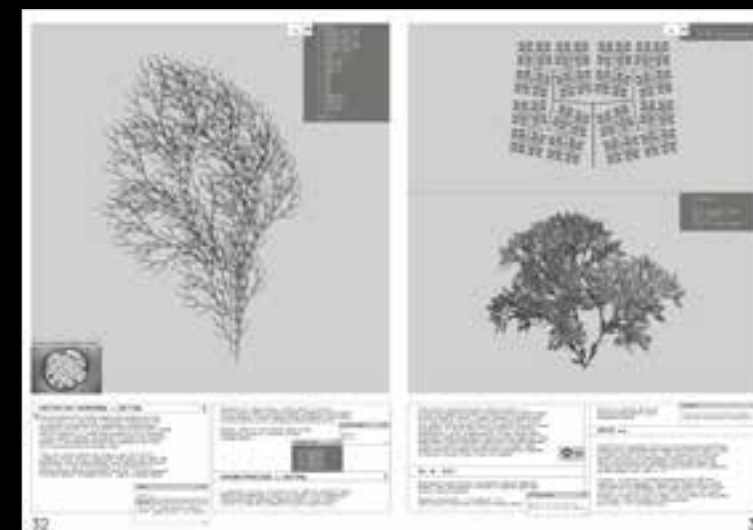
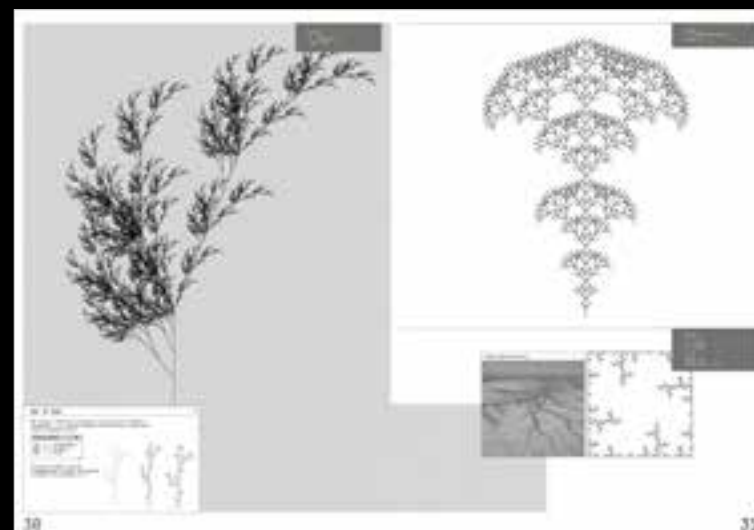
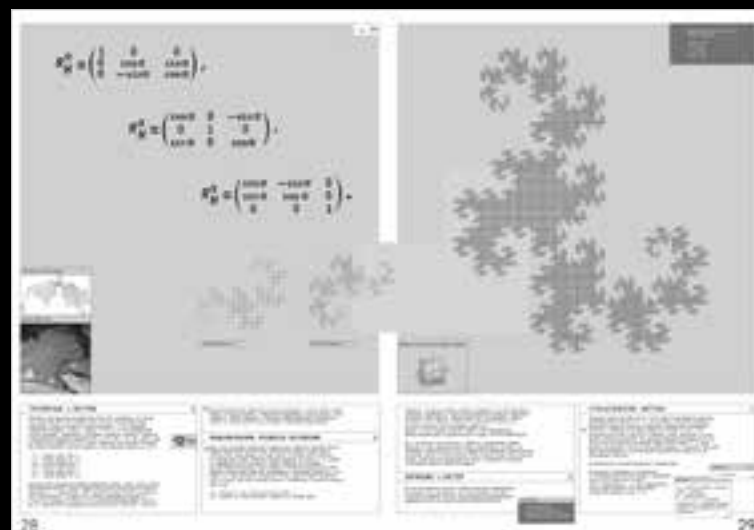
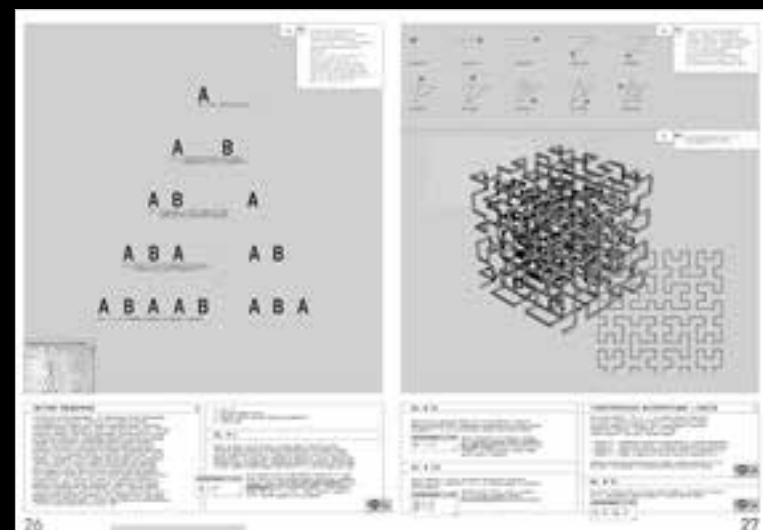
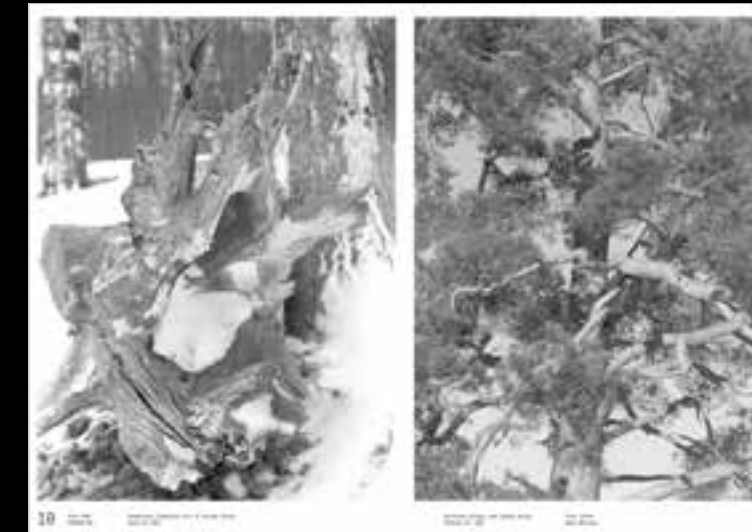
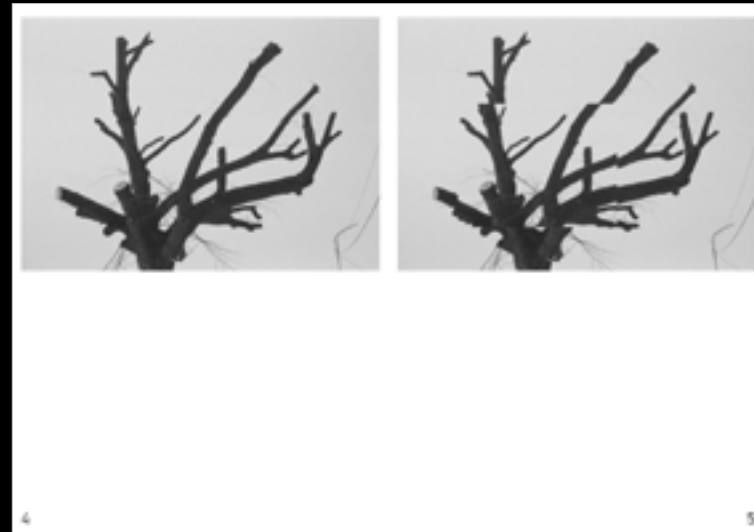




RELATA

physical

digital



R E L A T A R E F E R R O

В своем проекте я хочу проследить связь естественного и цифрового мира. Последний происходит из заповей первого, и зачастую направляет на его изучение или на воспроизведение. Цифровой мир не просто взаимодействует с природой, но и берет свое начало из нее: нобельбиология и биомимика уже давно являются основой современных технологий. Я хочу выявить и визуализировать связи, протекшие между двумя, казалось бы, диаметрально противоположными мирами, и эстетизировать формы, найденные на этом пути. Объектом демонстрации особенности по ту и эту сторону экрана для меня становится дерево. Находясь в определенных условиях, оно может регулировать скорость и траекторию своего роста, степень погружения корневой системы в почву, видоизменить свою форму и даже помогать другим видам.

Наблюдение за ними посвящена первая часть книги, состоящая из авторских аналоговых фотографий. В основе второй части лежит статья о системах Лиссажана или L-системах, которая описывает способ формирования деревьев и других растительных структур. Фотографии сопоставляются с цифровыми моделями деревьев, созданными в программе FractalTree, в основе которой лежит формальная грамматика L-систем. Таким образом, книга представляет соотношение естественного и цифрового мира. Название проекта – Relate – «соотноситься» – это объекты или сущности, само существование которых основано на их связи с другими подобными объектами или сущностями в рамках объединяющей их системы отношений (3, Kon). Также, Relate Refere – от латинского «рассказывать рассказом».

Концепция проекта основывается на трех междисциплинарных понятиях: эмерджентность (биология), связь (психология) и гелиостатическая (искусствоведение). Эмерджентность (англ. Emergent – возникший, неожиданно появившийся) – появление у системы свойства, не присущих ей элементам в отдельности, то есть выявление новых свойств в единстве множества. Связь (нем. Selbst – сам, собственная личность) – архаичный, лежащий в глубинах центр и выражением психологической целостности отдельного индивида. Гелиостатическое – новая форма эстетического, полученная экспериментальным путем, ошибка, образованная новой ценностью эстетического. Объединив эти понятия, существующие на стыке трех дисциплин, проект транслирует ценность точного знания и эстетику природных форм.

Это визуальное исследование ставит зрителя перед вопросом о возможности синтеза природного и искусственного мира, в связи природных и цифровых систем, в единстве цифровой реальности, многозначности физической, о возможности существования на антропоцентричного мира и о справедливости дуалистического деления мира на живое и неживое. Моя мотивация состоит в том, чтобы развить понимание о возникновении биологических форм. Черная вдохновлена у природы, но при этом, признавая потенциал естественного развития за пределами уже сформированного физического мира, я предлагаю каждому ответить на эти вопросы самостоятельно, путем погружения в иммерсивное пространство, где два мира являются не равными, но равнозначными, и образуют одно целое.



4



5

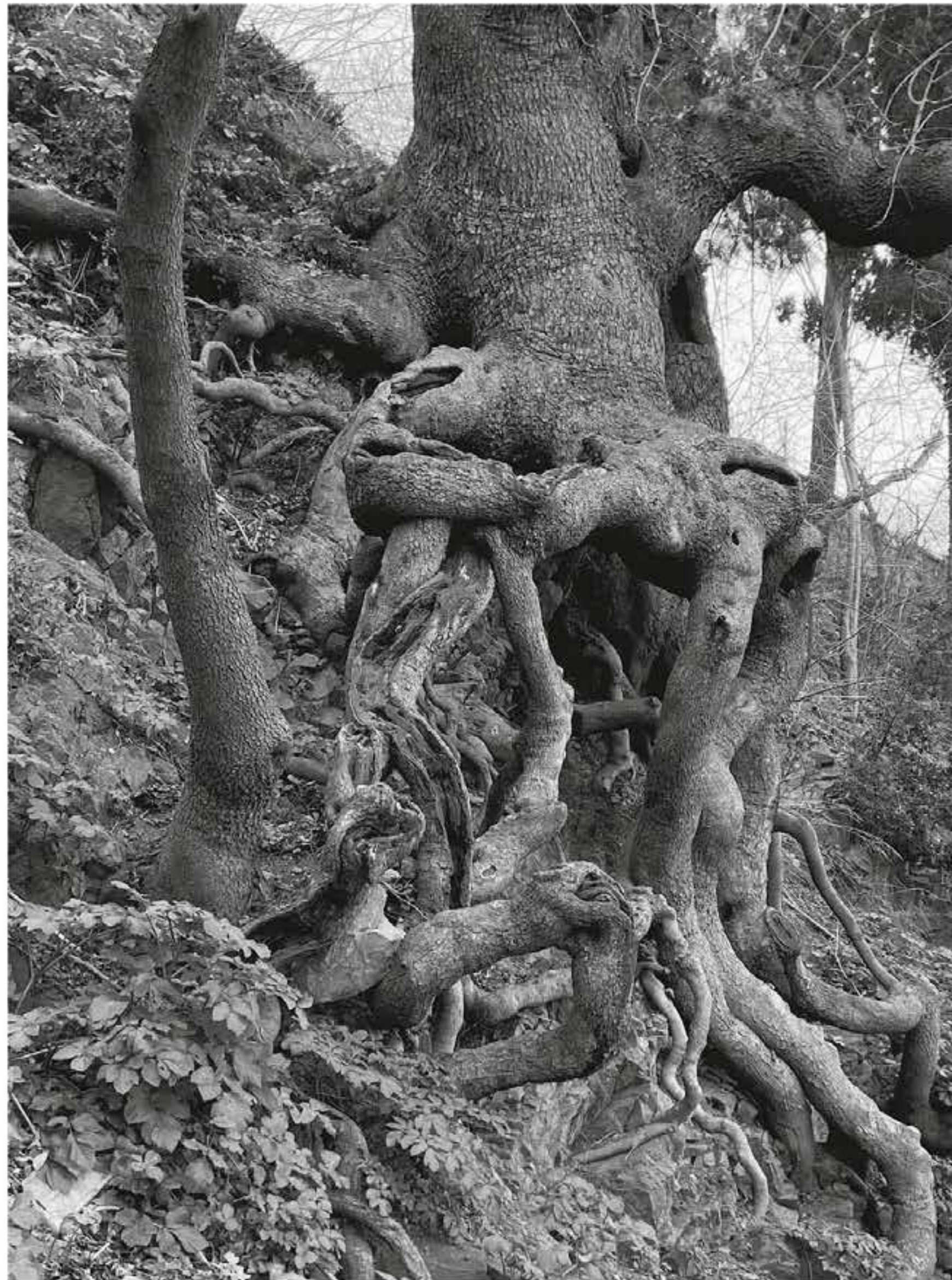


6

film: ilford
delta HPS plus

R. Dredzh, Vyritsa, Russia
April 17, 2022

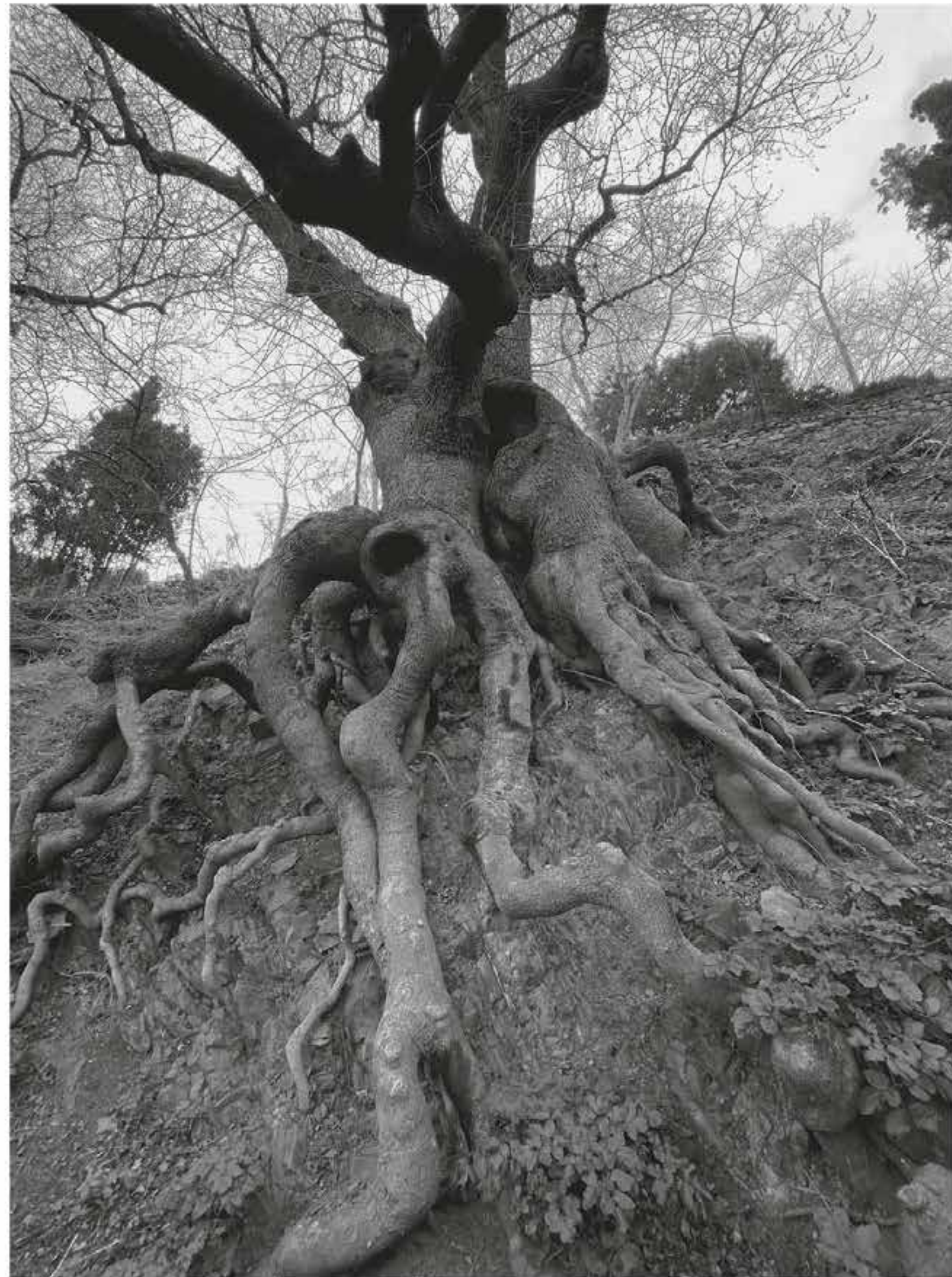
7



8

file: FOMA
FOMAPAN 488

Ihsaniye Iskele sk., Istanbul, Turkey
February 9, 2021



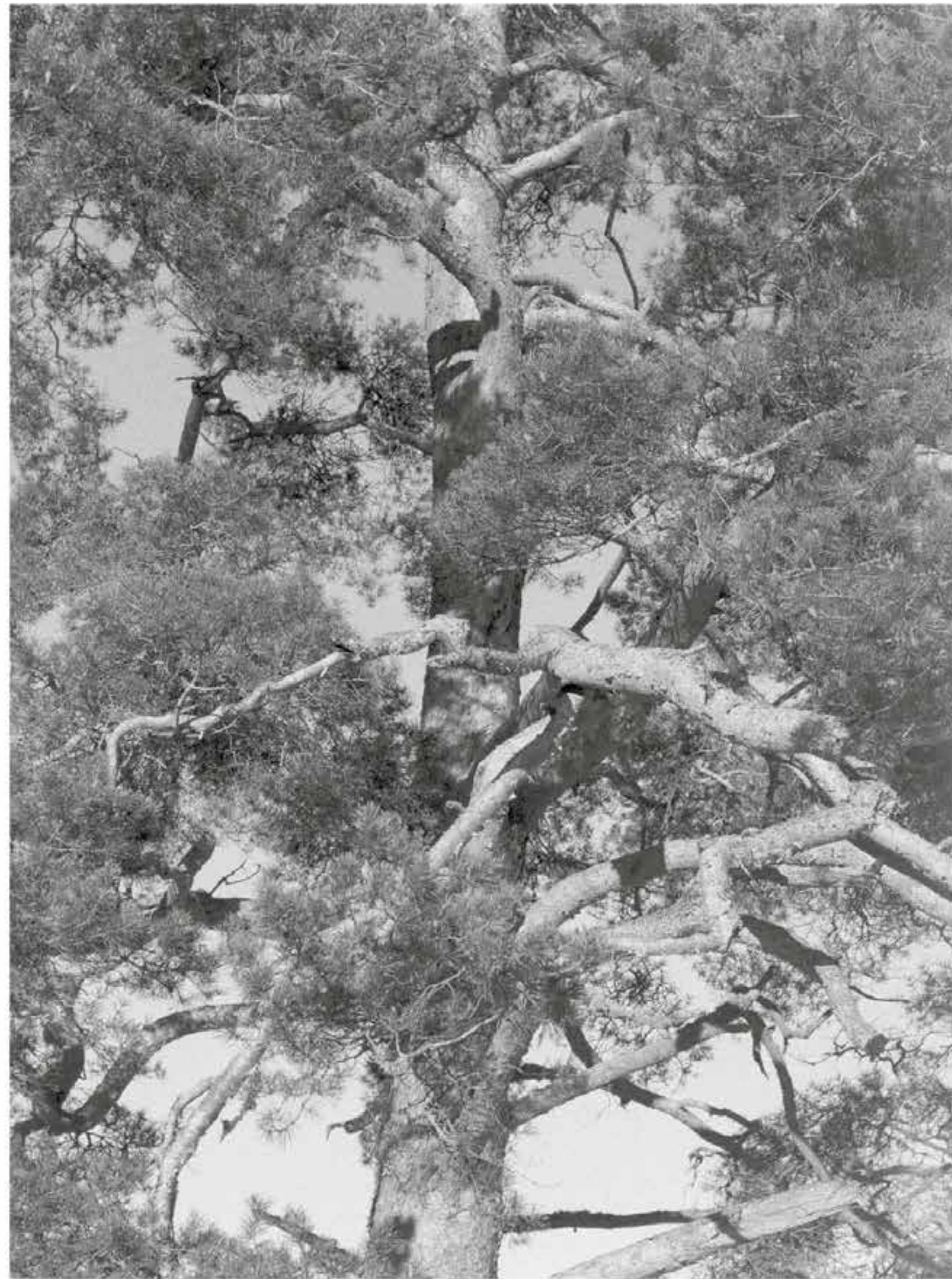
9



10

film: FOMA
FOMAPAN 488

Shepelevsky Lighthouse, Gulf of Finland, Russia
March 13, 2022



Berezovoe village, Lake Ladoga, Russia
February 21, 2022

film: ilford
delta HP5 plus

11



12

film: ilford
delta HPS plus

The Gulf of Finland
November 15, 2022

13



14

film: ilford
delta HP5 plus

Tbilisi, Georgia
February 27, 2022



S. Gredezh, Vyritsa, Russia
April 17, 2022

film: ilford
delta HP5 plus

15



16

file: ilford
delta HPS plus

Suvorova, 4, Vyborg, Russia.
March 2, 2022

17



18

film: ilford
delta HP5 plus

R. Oredez, Vyritsa, Russia
April 17, 2022



R. Oredez, Vyritsa, Russia
April 17, 2022

film: ilford
delta HP5 plus

19



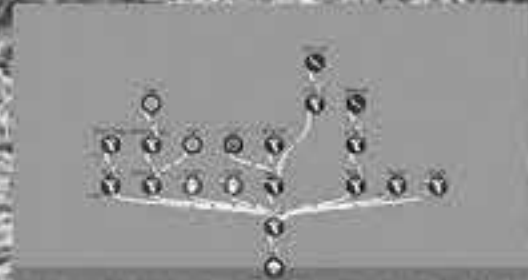
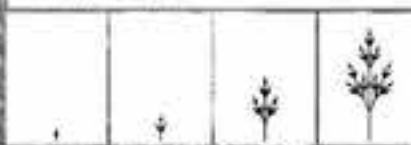
EG. № V
 Парынок правил L-системы и параметры
 рисунка устройства (длина сегмента
 и угол поворота), можно получить
 разнообразные растительные структуры.
 Также, в подобной системе можно включать
 дополнительные символы, управляющие
 процессом роста.

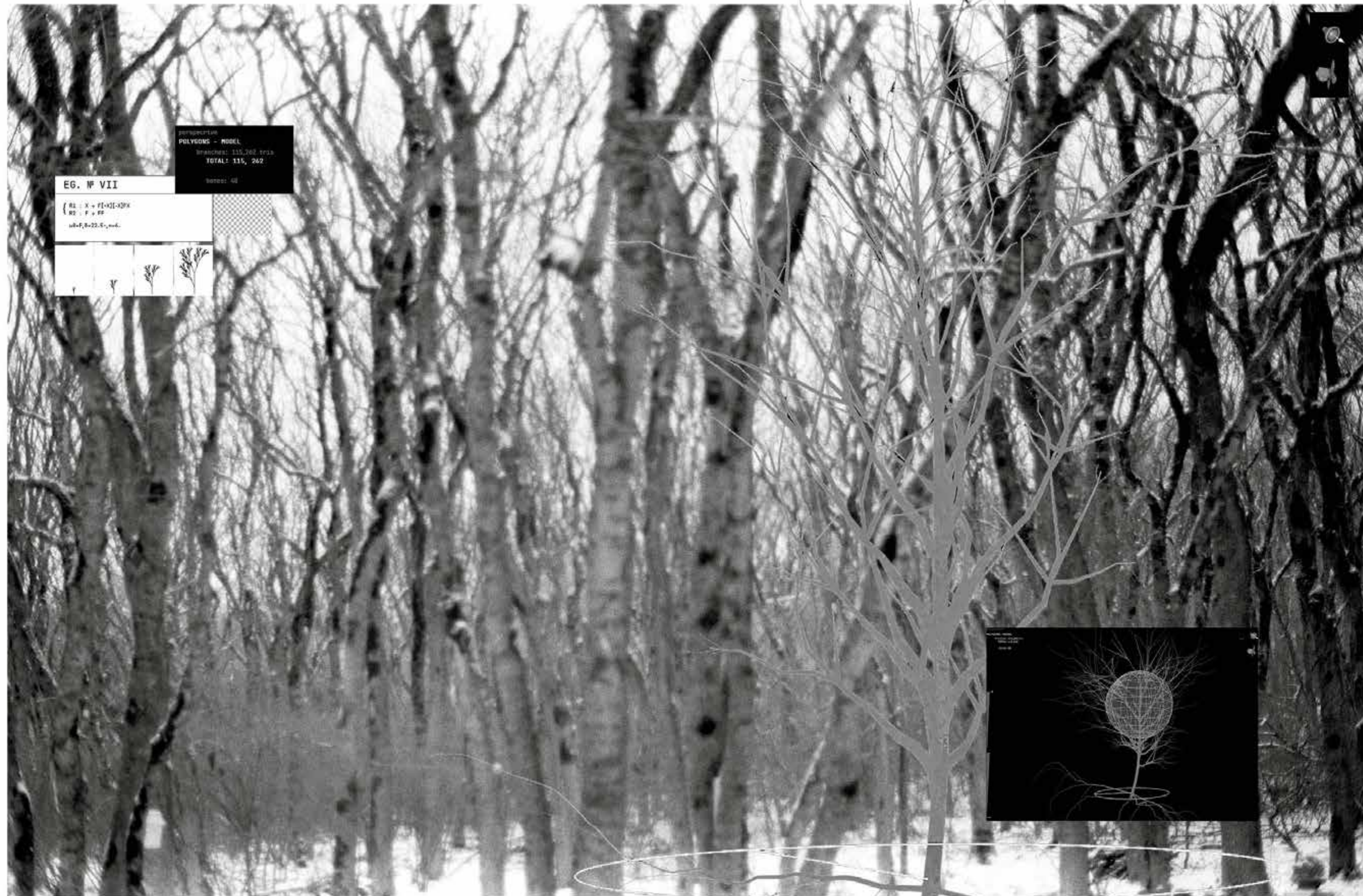
$\{ R1 : F = F1 * F2 [L-F] \}$
 и др. 0x20, и др.



EX. № VI

$\{ R1 : K = F1 * K1 - K2 \}$
 $\{ R2 : F = FF \}$
 и др. 0x22.5, и др.





22

delta HPS plus
Mount Mashuk, North

Caucasus, Russia
January, 2020

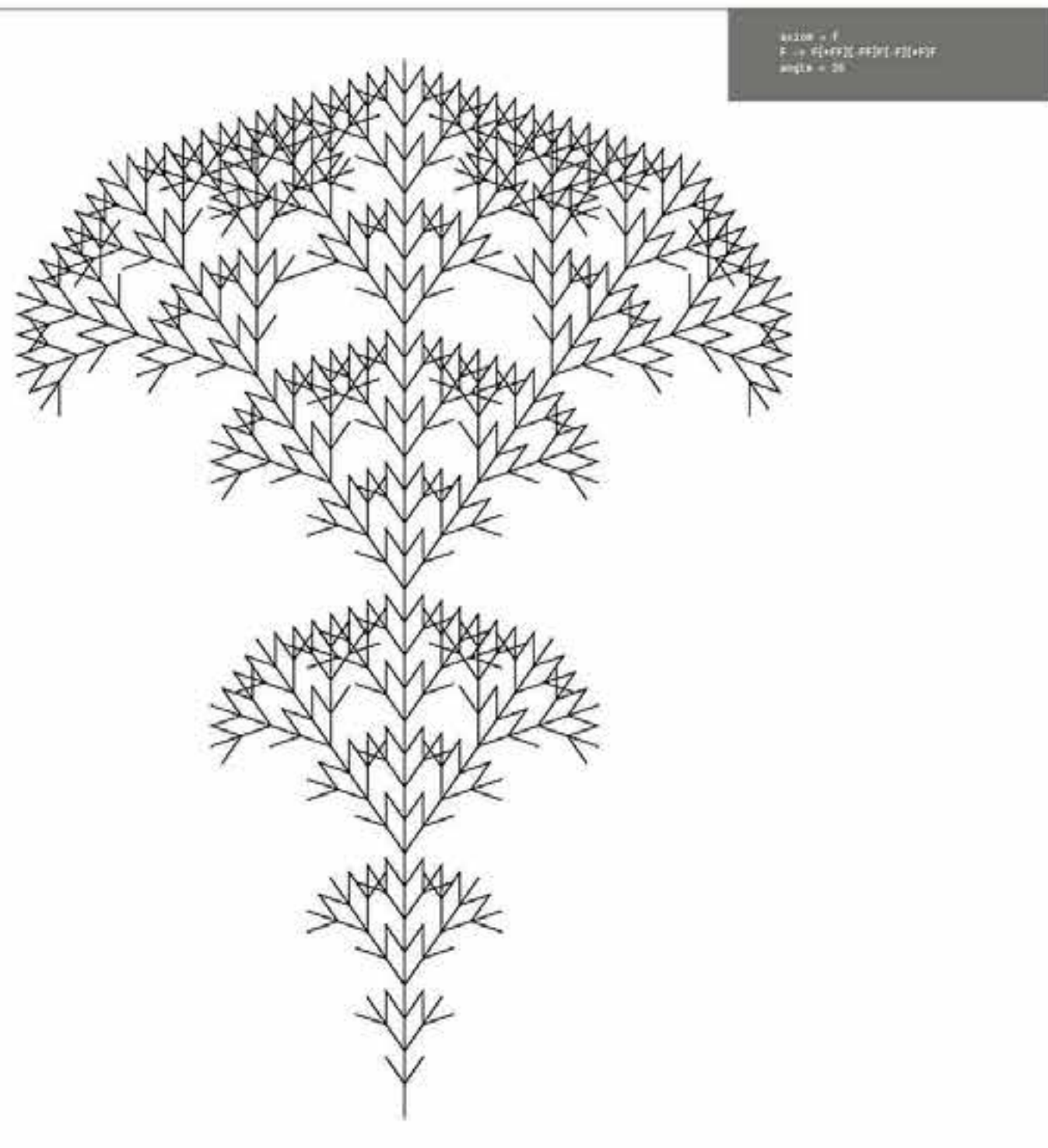
23





```

axis = 1
r = 45
x = 1+cos(r)*a
angla = 20
    
```



```

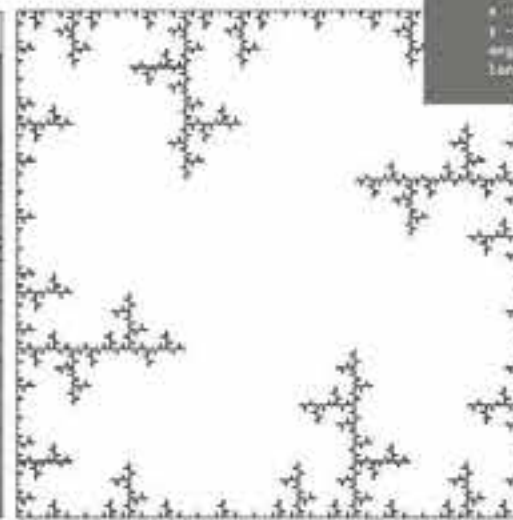
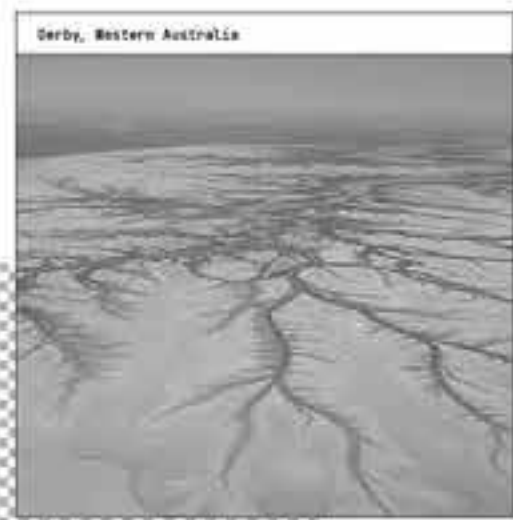
axis = 0
r = 45+27%*sin(r)*sin(r)
angla = 20
    
```

ЕБ. № IXX 7

Для правил с вероятностью применения p используется в следующей
 обозначении: v -> s. Простым примером стохастической L-системы может
 служить следующая система:

система правил	RL
F01	F -> F1+2 1-2 F0.3
F02	F -> F1+2 0.3
F03	F -> F1-F3.

Несколько случайных структур,
 сгенерированных с помощью этой системы
 на одной и той же высоте $it = F$.

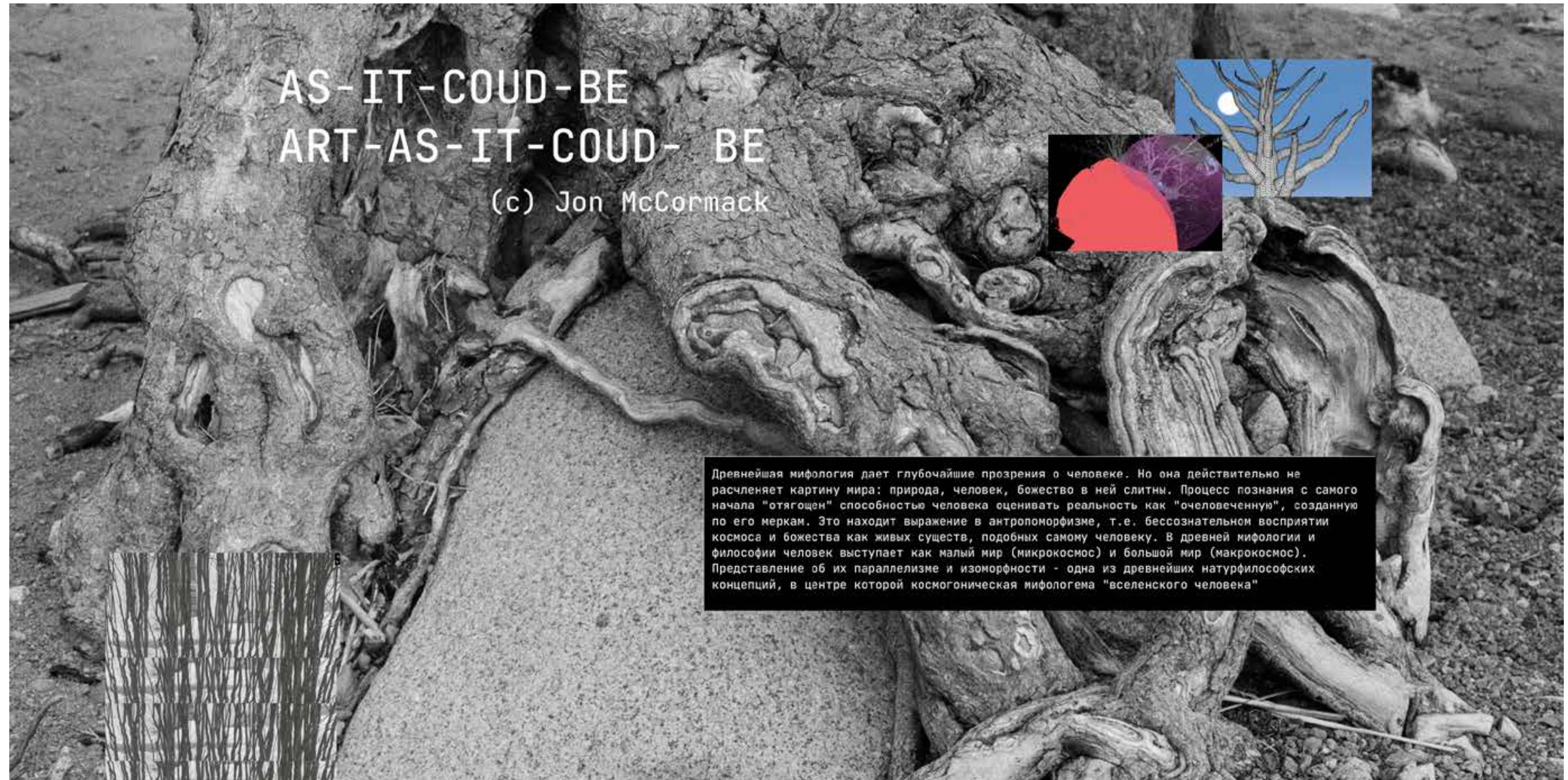


```

axis = 0
r = 45
a = 45+27%*sin(r)*sin(r)
x = 1+cos(r)*a
y = 0
angla = 45
length_factor = 1.16
    
```

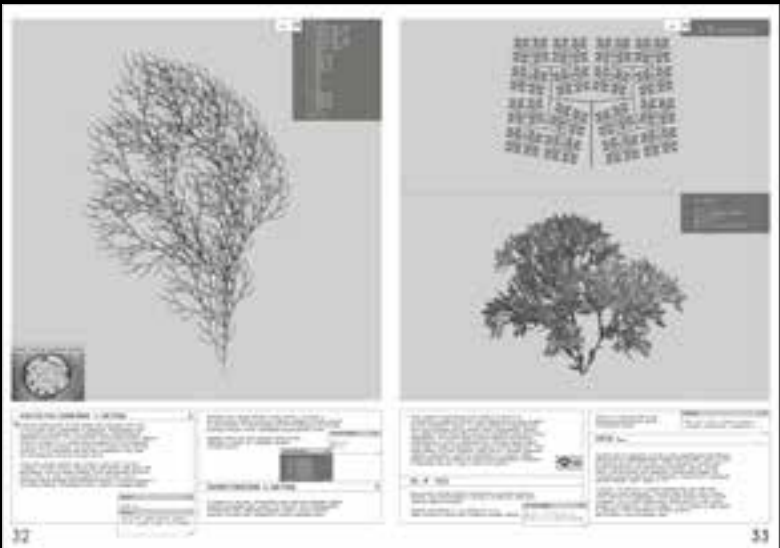
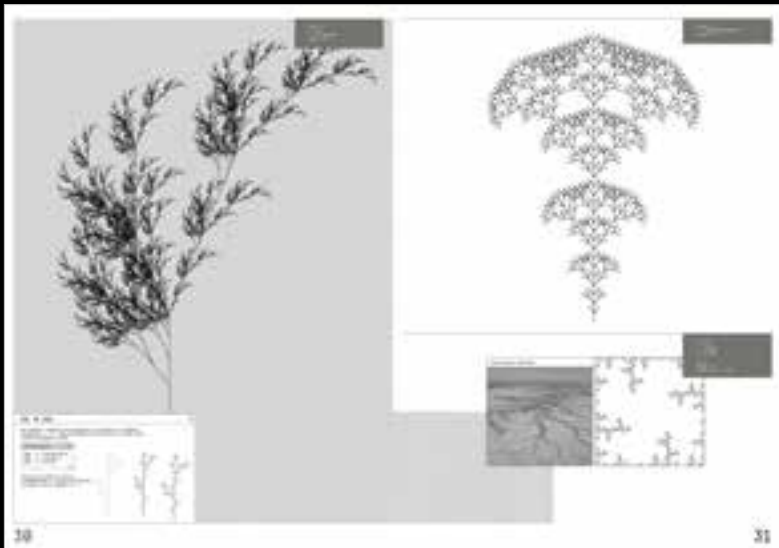
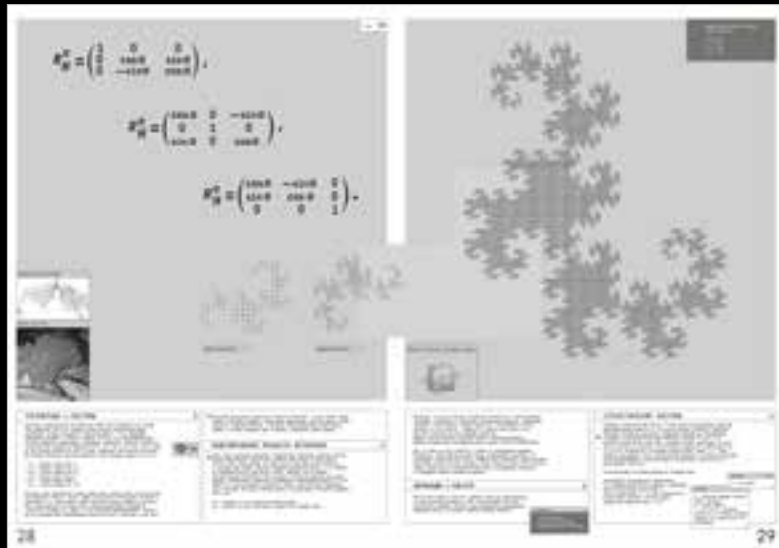
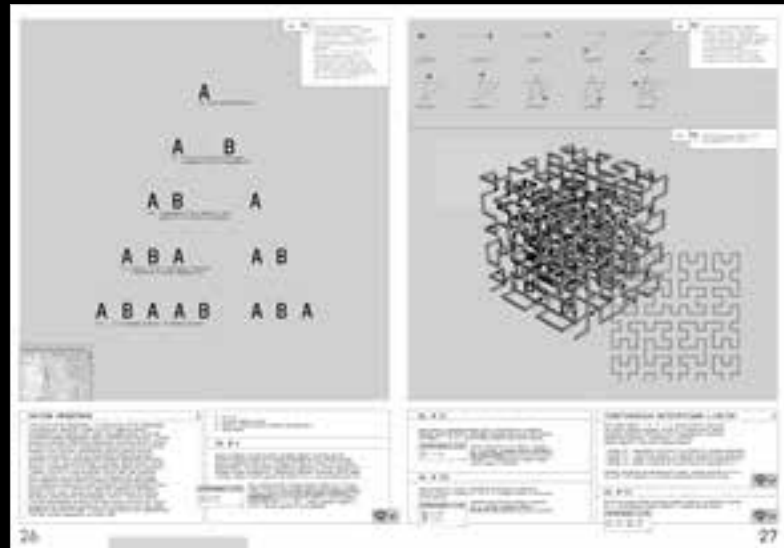
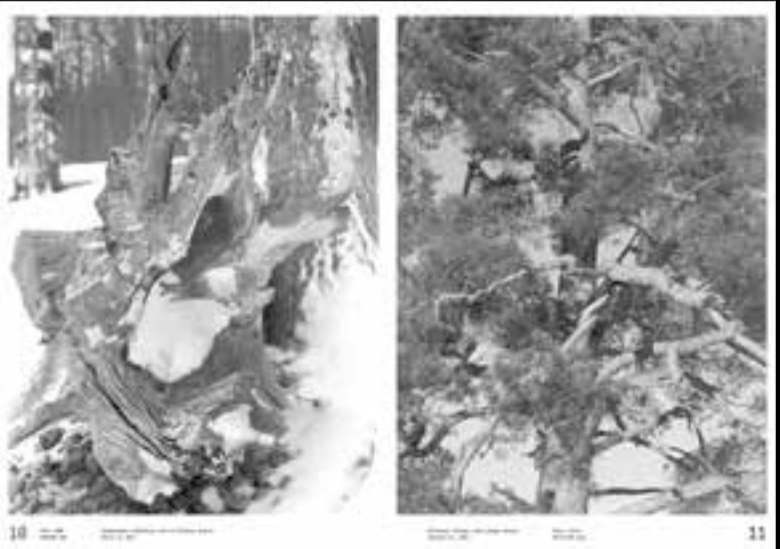
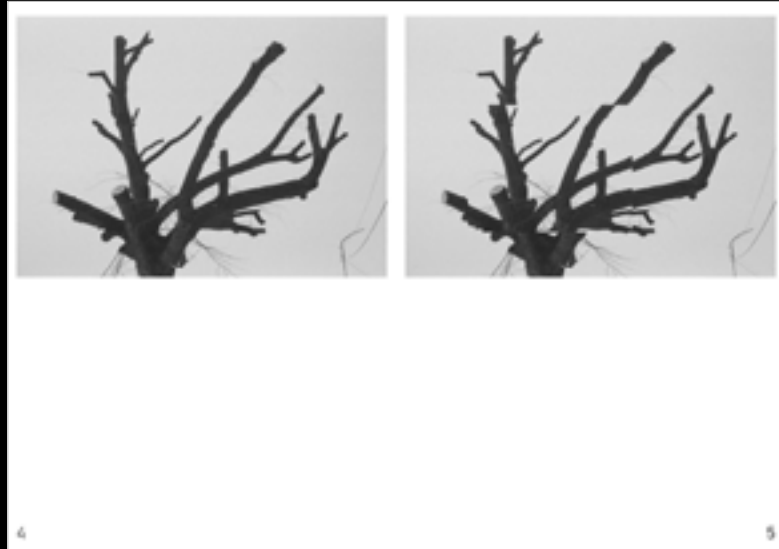

Разработка сайта

технология визуализации растений в трехмерной графике, разработанная компанией Interactive Data Visualization, Inc (IDV).



R E L Ä T A
R E F E R O

Small text at the bottom of the title page.

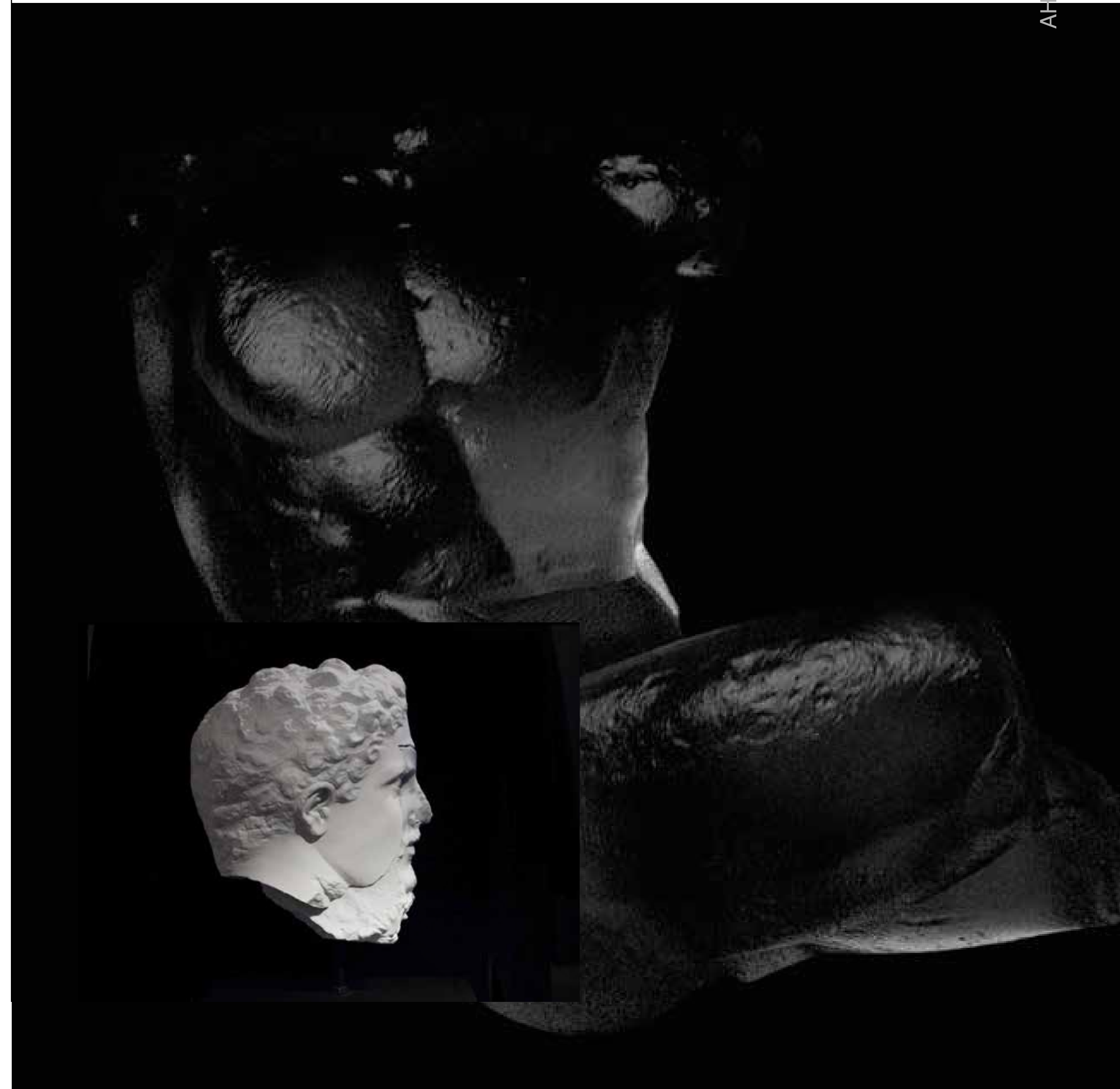


АНАЛОГИ

“Content Aware Studies”
Егор Крафт

В проекте Content Aware Studies Крафт совместно со специалистами по искусственному интеллекту и машинному обучению работает над восстановлением скульптур и фризоз античного искусства, в том числе Пергамского алтаря.

В fantasy-археологической авантюре реконструкции Пергамского алтаря мы встречаем особую форму эстетического, которую технотеолог Михаил Куров назвал гипозэстетическим. Гипозэстетическое, в отличие от эстетического, *«не возвращает забытое и утраченное, но позволяет заполнить пустоту»*



concept

Hollow installation by Zeller&Moye, Katie Paterson tree species

— public artwork in the grounds of Bristol University, England. Inside, visitors are met with samples of over 10,000 unique tree species – from petrified wood fossils of ancient forests to the most recent emerging species.

Described as a «miniature forest of all the world's forests», the installation aims to present the history of the planet through the immensity of tree specimens.

Christoph Zeller and Ingrid Moye, who are the architects involved in the project, described the structure as a «meditative space».

exposition



concept

«ЛЕС ПАУТИНЫ» АЛЕКСАНДРА ГАРТ

Экспозиция занимает два этажа и представляет собой тотальную инсталляцию, которая погружает зрителя в руинизированное, покинутое и опустошенное пространство.

Гарт тревожит не только тема загрязнения окружающей среды, но и сам город, состоящий из априори неживой материи: пластика, металла, проводов и т.д. Смирение с замусоренностью и заброшенностью является причиной обращения художницы к идеям темной экологии, в контексте которой она размышляет о синтезе живого и неживого, природного и искусственного.

[more <](#)

exposition



concept

«MARCHANTIA POLYMORPHA»

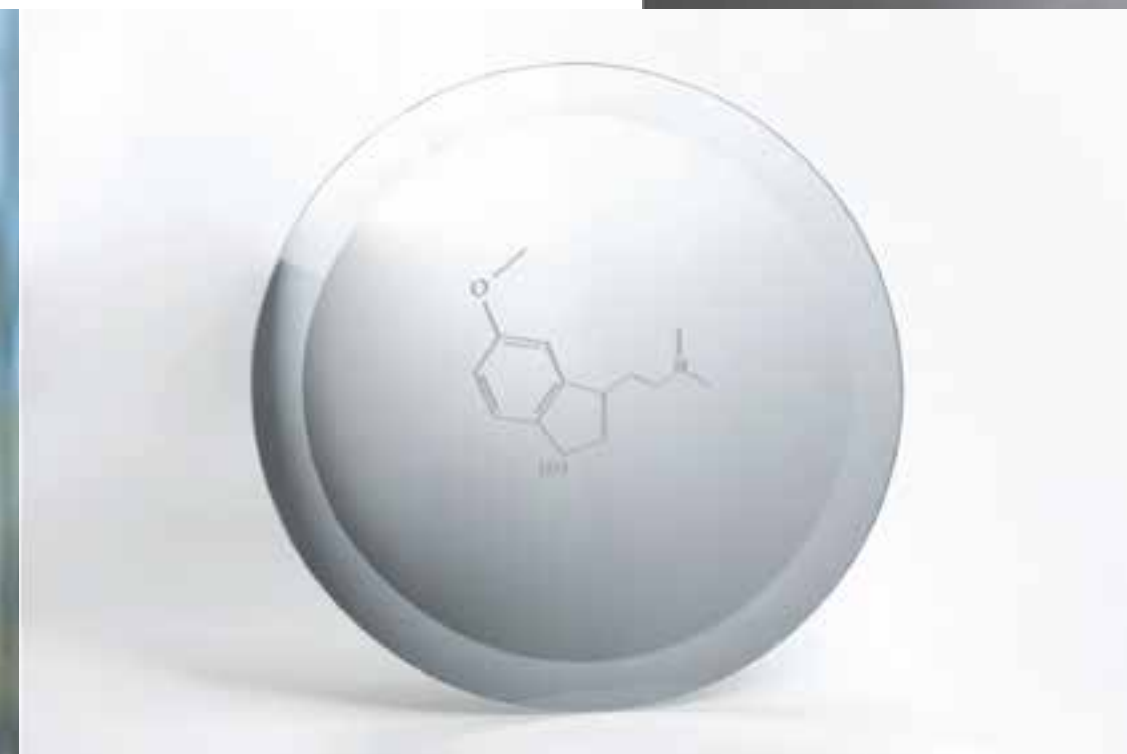
АНАСТАСИЯ ПОТЕМКИНА

Художница снова обращается к царству растений и показывает, каким образом возможно существование нового, не антропоцентричного мира. В этом проекте основными героями становятся растения, которые обладают определенными целебными свойствами и выполняют функцию коммуникаторов между мирами в некоторых традиционных культурах.

Ключ к ее пониманию заключается в зрительной медитации на образы растений как на современные иконы.

[more <](#)

exposition



«МИРА ТЕЧЕНИЕ» ДЕНИС ПАТРАКЕЕВ

Синтез науки и поэзии воплощается через абстрактного героя Стихияведа.

Создавая собственную мифологию, Патракеев конструирует альтернативный взгляд на реальность: от антропоцентрического, коронованного «я», к растворению в творческом симбиозе

с элементами природы. От игры с физическими силами к таинству со стихиями духа.

На выставке художник предлагает зрителям погрузиться в восприятие искусства не через набор привычных искусствоведческих терминов, а через поэтическое описание

[more](#)



ALJOSCHA

В рамках своей художественной практики художник Aljoscha изучает визуальные возможности синтетической биологии и биоэтики.

Он манифестирует новую эстетику органической жизни будущего, определяя направление своего творчества термином «биоизм», а также новую этику освобождения от страданий термином «конструирование рая». Согласно этим концепциям, в будущем художник станет чаще использовать живую материю, создавая и диверсифицируя новые счастливые формы жизни.

Aljoscha создает биофутуристические инсталляции и объекты как внеземные организмы из акрила, силикона и масла.

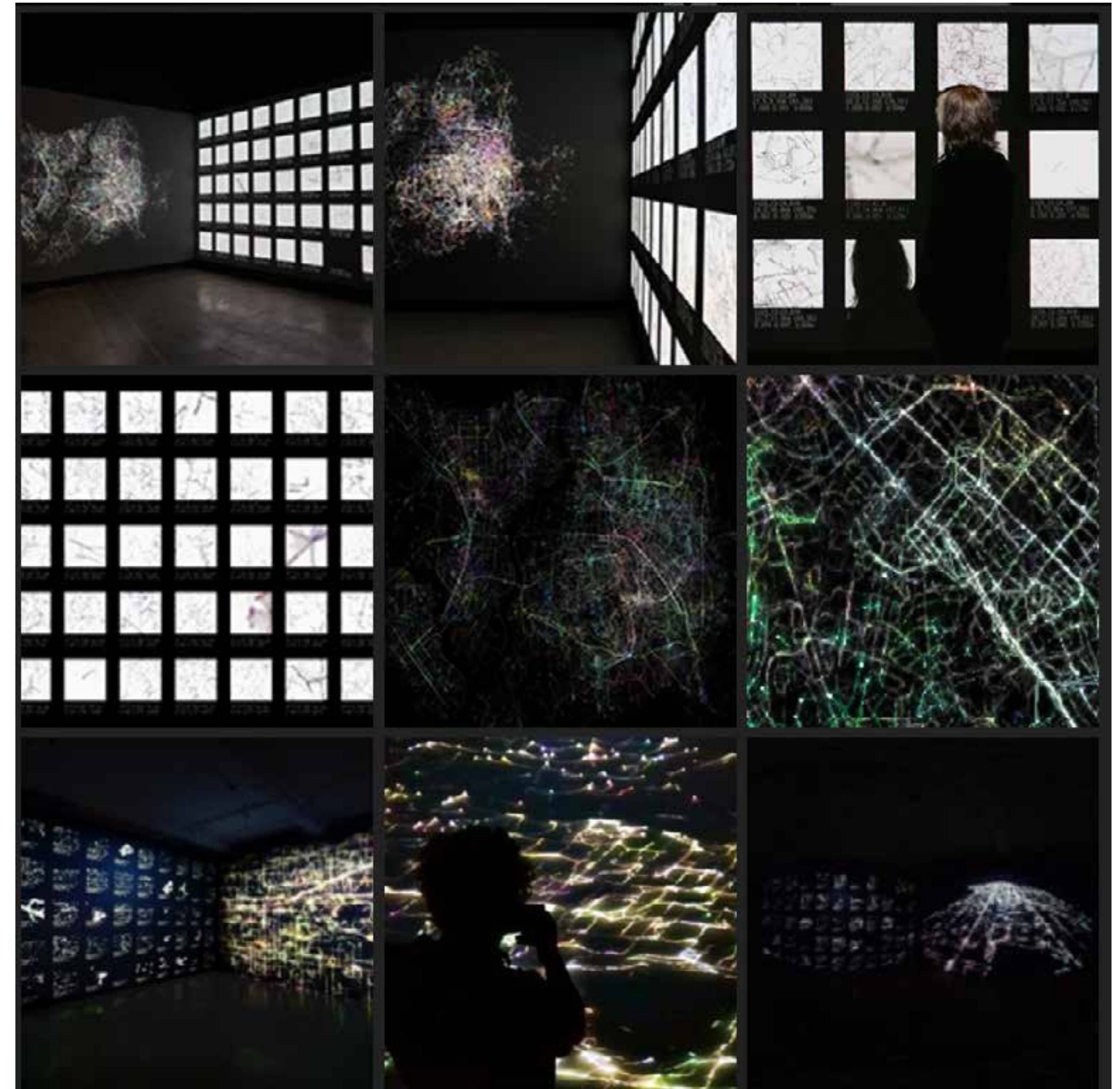


«INFRARET»

Humans have always looked to nature for inspiration. As artists, we have done so in creating a family of “artificial natures”: interactive art installations surrounding humans with biologically-inspired complex systems experienced in immersive mixed reality. The invitation is to become part of an alien ecosystem rich in networks of complex feedback, but not as its central subject.

Can data form a habitat for life? Infranet is a generative artwork realized through a population of artificial lifeforms with evolutionary neural networks, thriving upon open geospatial data of the infrastructure of the city as their sustenance and canvas. Born curious, these agents form spatial networks through which associations spread in complex contagions.

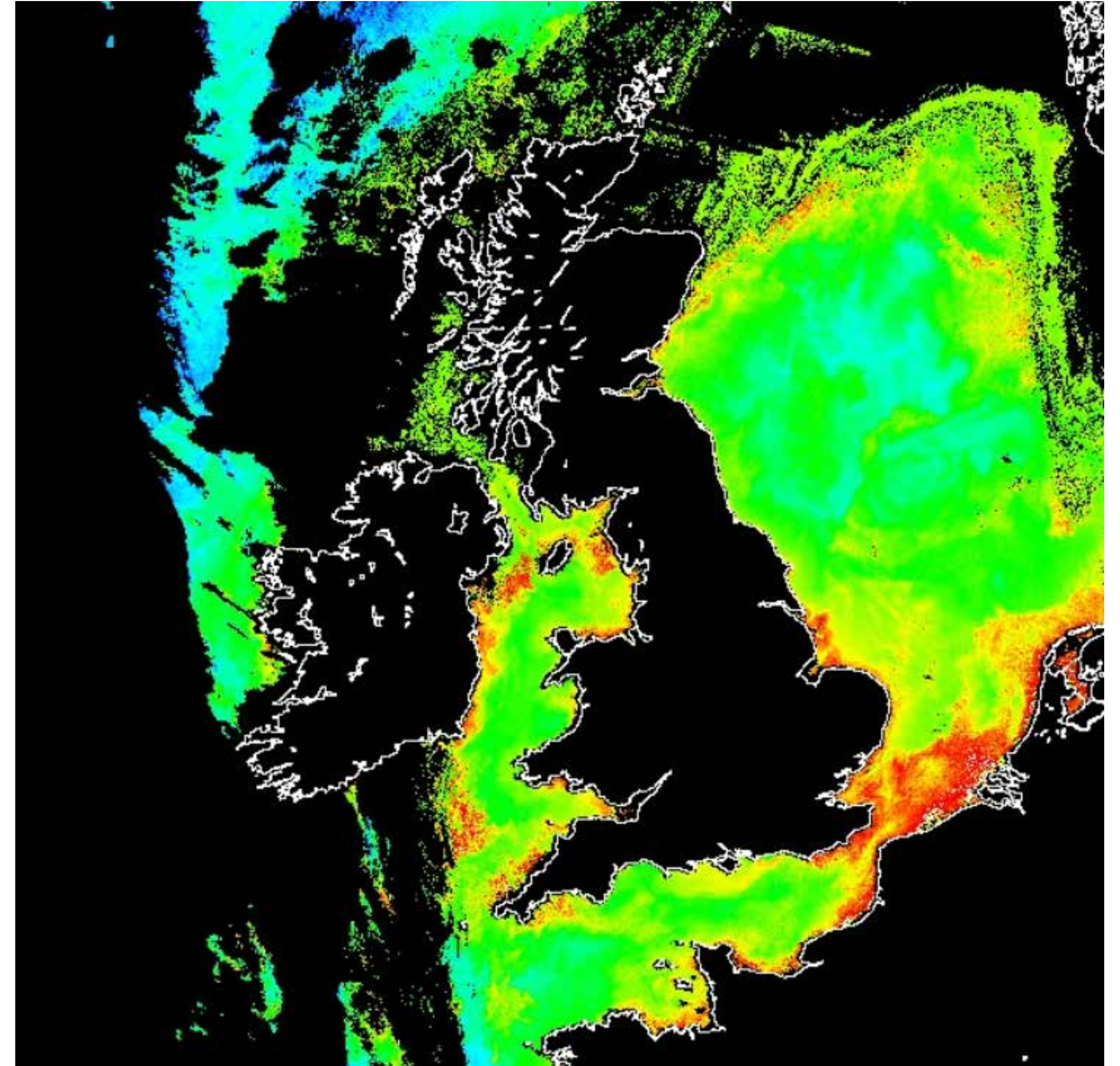
[more](#)



“OCEAN EARTH”

Организация «The Ocean Earth Development Corporation» («OCEAN EARTH», с 1980-г.), задуманная как инструмент для реализации экологических художественных проектов, стремилась разрабатывать стратегические проекты, нацеленные на развитие осмысленного отношения к окружающей среде.

Реализация проектов «OCEAN EARTH» была основана на идее междисциплинарного сотрудничества с учеными, синтез экологических императивов с ориентированными на будущее технологиями.



concept

The installation «Landscape» GEO—DESIGN

— shows the cycle of sand from extraction to application in construction projects and economic developments towards tourism in the ecosystem of Morocco. The observation of landscapes shows the friction between geology, politics, marketing, urban development and tourism.

Exploring sand as one of the most critical elements of our everyday life, the exhibition portrays some of the possible applications, materialities, geographies and economies of this global resource.

exposition

