2017

GALLERY DOS

서울시 종로구 삼청로 7길 37 | Tel 02 737 4678 | info@gallerydos.com www.gallerydos.com

EVERYTHING From Here to INFINITY

ALEX M. LEE

2017.7.19 - 7.25

GALLERY DOS

알렉스 하리꼬미 2017.7.20 2:30 AM 페이지1 005 Best_ps 2540DPI 175LPI

Everything From Here to Infinity

"Everything from Here to Infinity" is an immersive virtual reality installation in which objects within the most comprehensive map of the universe to date, the Sloan Digital Sky Survey (SDSS), are depicted in the manner of abstract expressionist gestures.

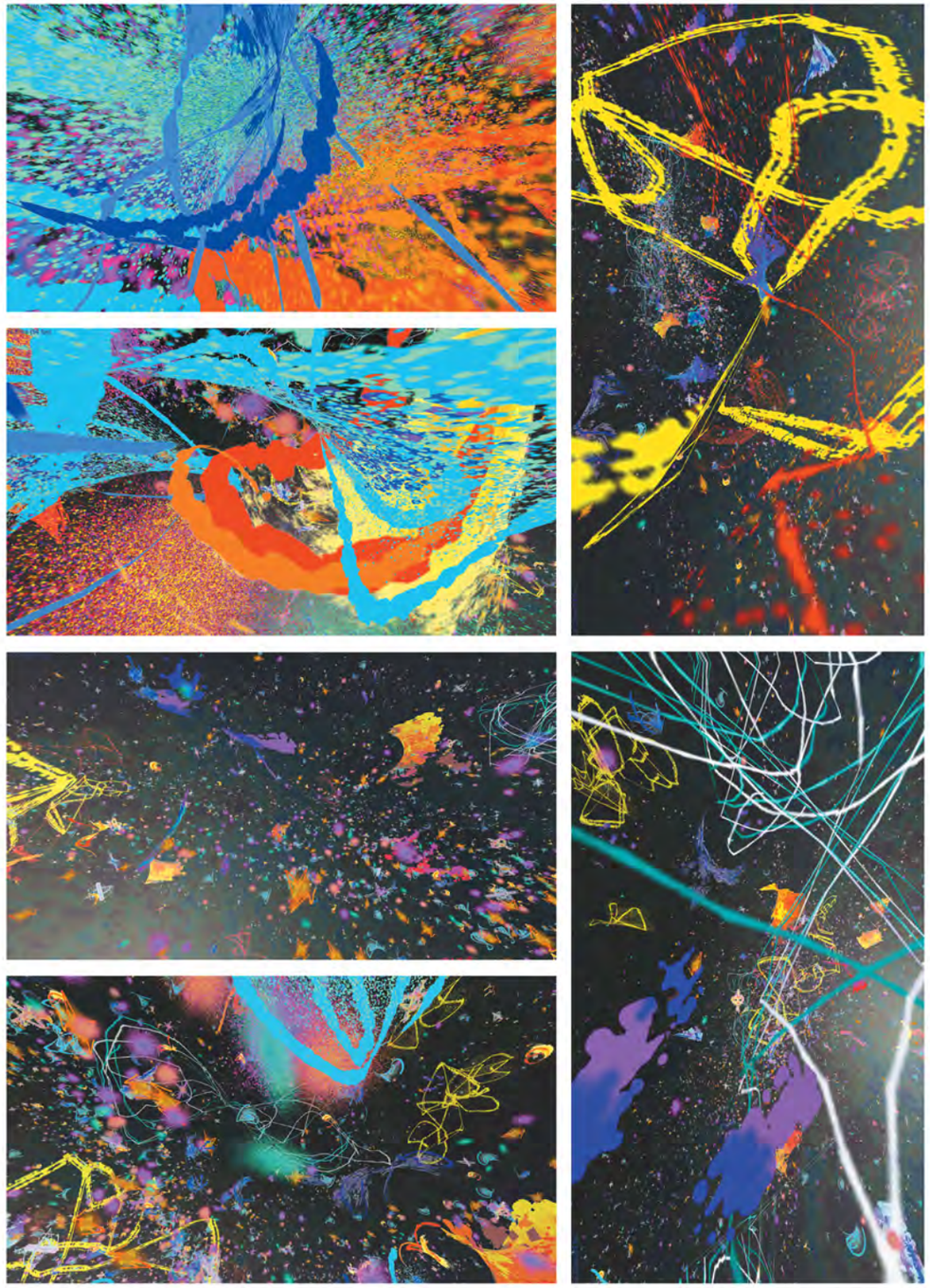
This project is inspired by the surrealist writer Jorges Luis Borges' short story, *On Exactitude in Science,* in which an empire made a map of itself so big - it encompassed the entirety of the empire itself. A metaphorical equivalent to the Borges' tale, which speaks to the zeitgeist of our big data era, is the SDSS. It is the most comprehensive map of the universe to date and represents 100 terabytes worth of data about every heavenly object from here to infinity. A random sample of 10,000 stellar objects is pulled from the database (Data Release 13) to be visualized at any given time. The user can navigate the entirety of the map starting from the Milky Way to the cosmic light horizon, which is approximately 13.8 billion light years away, ultimately terminating with a barrier comprised of an image of the cosmic background radiation.

Sound for "Everything from Here to Infinity" is pulled from Jon Jenkins' sonifications made from Kepler star observations, from the University of Birmingham's resonant acoustic oscillation recordings of stars in 'M4', as well as recordings of cosmic background radiation. Doppler shift can be observed as the player moves towards or away from spatialized sound sources. This project was realized with support from the Laboratory Residency in Spokane, WA. Thanks to Alan Chatham for his assistance as well as consultation by astrophysicist Alec Hirschauer at Indiana University.

"여기에서 무한까지의 모든 것"은 가상의 현실에서 실재를 체험할 수 있도록 만든 작품이다. 이 작품은 현재까지 알려진 가장 종합적인 우주 데이터 (슬론 디지털 스카이 서베이)를 사용하여 만든 우주의 지도로 우주에 흩어져있는 물체 (천체)들을 추상적이고 표현 미술적인 기법으로 그려놓았다.

이 작품은 초현실주의 작가인 조르게스 루이스 보르게스의 단편소설 '과학의 정밀성' 에 영감을 받았다. 소설 속의 거대한 제국은 대규모 지도를 제작하는데 이는 그 광대한 제국 전체를 망라하기 위함이다. SDSS는 보르게스의 이야기에 걸맞은 현대판 빅데이터로 볼 수 있다. 본 작품은 현재까지 알려진 모든 천체, 즉 우리가 서 있는 바로 여기에서 무한 우주까지 흩어져 있는 각각의 천체정보들을 담은 100테라바이트의 데이터를 이용해서 만든 작품이다. 데이터베이스에서 무작위로 선정된 10,000개의 천체표본이 영상으로 표현되어있다. 관람자는 이 우주 지도 전체 항해를 할 수 있다. 은하계에서 출발해서 광대한 우주 빛의 지평선으로 항해하는데 그 거리가 무려 138억 광년이 되고 궁극적으로는 우주의 뒤 광선의 이미지로 배경을 이루는 우주의 끝에 도달하게 된다.

"여기에서 무한까지의 모든 것"에 사용된 음향은 존 젱킨스가 케플러 천체 관측을 통해서 구성한 음향이다. 이 음향을 구성하는데 젱킨스는 버밍햄대학의 우주 천체의 진동 음향녹음 파일과 천체의 방사능의 배경 음향 녹음 파일을 사용하였다. 사용자/ 관람자는 공간 속에 포함되어있는 음향의 출처에서 거리의 멀어짐 정도에 따라 도플러이동을 감지할 수 있다. 이 프로젝트는 워싱턴주 스포캔에 있는 래보라토리 레지던시 (Laboratory Residency) 실험연구소의 지원으로 완성되었으며 아낌없는 지원을 주신 앨런 채텀과 인디애나 대학의 천체물리학자인 알렉 히르샤우어의 자문에 감사의 말을 올린다.

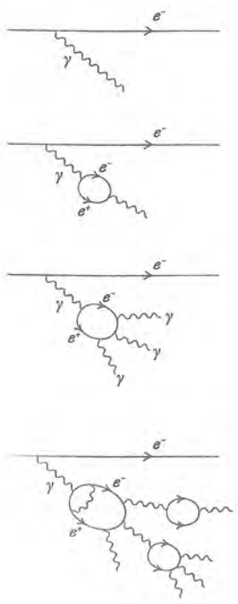


Everything From Here to Infinity 2016

Fractals, Particles, Photons & Microwaves

Fractals, Particles, Photons & Microwaves is a single-channel 3D animation evoking the language of physics, mathematics, and quantum mechanics. Procedurally animated, the piece conveys concepts found in 'The Little Book of String Theory' by Steven S. Gubser. The flow of particles represents electrons & positrons (E) and photons (Y). Particles are animated visualizing what happens when an electron splits into anti-electrons during a cascade event (an electromagnetic particle shower).

In quantum mechanical theory, a particle shower is a predictable event and suggests that an electron all by itself may have infinite charge and infinite mass, but once split, its charge and mass becomes finite. A common example of particle showers would be when cosmic rays hit earth's atmosphere from sources such as the cosmic background radiation or from supernovae. This phenomenon follows a recursive mathematical pattern and this concept of recursion is repeated in the elements within the structure of the image.



The depiction of particle showers are distorted through a Dave Jones Mini Video Image Processor (MVIP) - an analog video synthesizer commonly used in early experimental video. The wave-like pattern of the cascade segments are transformed using sine, cosine, sawtooth control instruments of the MVIP and is in stark juxtaposition to the crisp, slick, and hollow nature of 3D generated imagery.

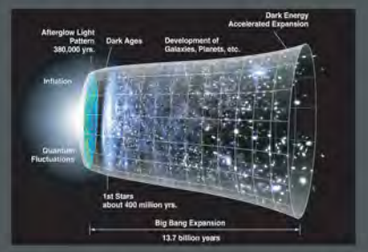
iea The artist would like to thanks the Institute for Electronic Arts for the use of their studios for sound mastering and video effects. Special thanks to Devin Henry for MVIP assistance & Mykola Haleta for sound composition.

프랙털, 구성원자, 광양자와 미세파장 은 물리학의 언어, 수학 또는 양자역학을 연상하게 하는 단일채널 삼차원 애니메이션이다. 정해진 절차에 따라 애니메이션화된 이 작품은 스티브 굽서의 "끈이론에 대한 작은 책"에 소개된 개념들을 소개하고 있다. 입자(파티클)의 흐름은 전자와 양자 및 광양자로 구성되어 나타난다. 작품에 나오는 입자들은 전자가 반전자로 분리할 때 소나기처럼 쏟아지는 캐스케이드 현상이 나타나는 단계를 시각적으로 애니메이션화한 것이다.

양자역학이론에 의하면 입자소나기는 예측할 수 있는 사건인데 전자는 그 입자 자체가 무한재생가능한 무한물질이지만 전자가 분열하게 되면 그 전기나 물질은 무한성이 없어지고 유한하게 된다. 흔히 나타나는 입자소나기의 예로는 우주 뒤 배경에서 오는 방사선이나 수퍼노바 / 초신성 등에서 나오는 우주 광선이 지구 대기권에 도달할 때 나타나는 것 등이있다. 이런 현상은 회귀구조 수학의 유형을 따르며 이러한 회귀적 개념에 따라 이미지의 구조 내 있는 요소들이 반복적으로 표현되었다.

입자소나기의 묘사는 데이브존스 미니비디오 이미지 프로세서(MVIP)를 사용하여 왜곡시켜 표현했다. MVIP는 실험비디오 초기 당시에 흔히 사용한 아날로그 비디오 합성기이다. 케스케이드 부분에 나오는 파도와 같은 패턴은 MVIP에 있는 싸인, 코싸인, 톱니제어장치 등을 사용해서 변형된 것인데, 3차원 이미지의 매끄럽고 선명하면서도 속이 빈듯한 본질에 걸들어 강렬한 느낌을 보인다.

OUR UNIVERSE



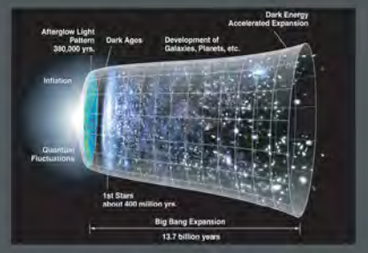
IN THIS DIAGRAM, TIME PASSES FROM LEFT TO RIGHT, SO AT ANY GIVEN TIME, THE UNIVERSE IS REPRESENTED BY A DISK-SHAPED 'SLICE' OF THE DIAGRAM

THE UNIVERSE IS ALL OF TIME AND SPACE AND ITS CONTENTS. IT INCLUDES PLANETS, MOONS, MINOR PLANETS, STARS, GALAXIES, THE CONTENTS OF INTER-GALACTIC SPACE, AND ALL MATTER AND ENERGY. THE OBSERVABLE UNIVERSE IS ABOUT 28 BILLION PARSECS (91 BILLION LIGHT-YEARS) IN DIAMETER. THE SIZE OF THE ENTIRE UNIVERSE IS UNKNOWN, BUT THERE ARE MANY HYPOTHESES ABOUT THE COMPOSITION AND EVOLUTION OF THE UNIVERSE.

THE BIG BANG THEORY, THE PREVAILING COSMOLOGICAL MODEL DESCRIBING THE DEVELOPMENT OF THE UNIVERSE, STATES THAT SPACE AND TIME WERE CREATED IN THE BIG BANG AND WERE GIVEN A FIXED AMOUNT OF ENERGY AND MATTER THAT BECOMES LESS DENSE AS SPACE EXPANDS. AFTER THE INITIAL EXPANSION, THE UNIVERSE COOLED, ALLOWING THE FIRST SUBATOMIC PARTICLES TO FORM AND THEN SIMPLE ATOMS. GIANT CLOUDS LATER MERGED THROUGH GRAVITY TO FORM STARS. ASSUMING THAT THE STANDARD MODEL OF THE BIG BANG THEORY IS CORRECT, THE AGE OF THE UNIVERSE IS MEASURED TO BE 13.799±0.021 BILLION YEARS.

THERE ARE MANY COMPETING HYPOTHESES ABOUT THE ULTIMATE FATE OF THE UNIVERSE AND ABOUT WHAT, IF ANYTHING, PRECEDED THE BIG BANG, WHILE OTHER PHYSICISTS AND PHILOSOPHERS REFUSE TO SPECULATE, DOUBTING THAT INFORMATION ABOUT PRIOR STATES WILL EVER BE ACCESSIBLE. SOME PHYSICISTS HAVE SUGGESTED VARIOUS MULTIVERSE HYPOTHESES, IN WHICH THE UNIVERSE MIGHT BE ONE AMONG MANY UNIVERSES THAT LIKEWISE EXIST.

우주



IN THIS DIAGRAM, TIME PASSES FROM LEFT TO RIGHT, SO AT ANY GIVEN TIME, THE UNIVERSE IS REPRESENTED BY A DISK-SHAPED 'SLICE' OF THE DIAGRAM

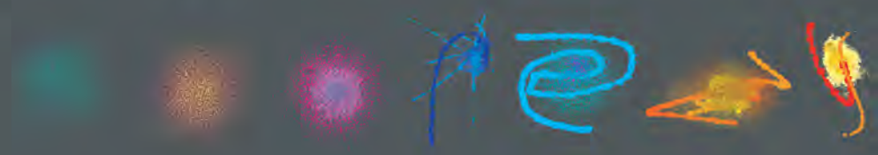
우주는 무한한 시간과 끝없는 공간 그리고 그것의 총체이다. 우주는 행성, 위성, 소행성, 별, 은하, 우주 공간의 내용, 모든 물질과 에너지를 아우른다. 관측 가능한 우주는 직경이 약 280억/초 (910억 광년)으로, 우주 전체의 크기는 알 수 없지만 우주의 구성과 진화에 대한 많은 가설이 있다.

우주의 발달을 묘사하는 우세한 우주론적 모델인 빅뱅 이론은 공간과 시간이 빅뱅에서 만들어졌으며 공간이 확장됨에 따라 입자가 줄어드는 고정 된 양의 에너지와 물질을 받는다는 이론이다. 초기 팽창 후, 우주는 냉각되어 첫 번째 원자 입자가 형성되고 그 다음에 간단한 원자를 만들 수 있도록 한다. 거대한 구름은 나중에 중력을 통해 합쳐져 별을 형성한다. 빅뱅 이론의 표준 모델이 정확하다고 가정하면, 우주의 나이는 13.799 ± 0.021억년으로 측정된다.

우주의 궁극적인 운명과 빅뱅 이전에 있었던 것, 다른 물리학자나 철학자는 추측을 거부하면서 기존의 이론들에 근접할 수 있을지에 의구심을 던지는 다양한 가설들이 있다. 어떤 물리학자들은 우주가, 존재하는 많은 우주들 중의 하나 일 수있는 다양한 다중 우주 가설을 제안하기도 한다.

알렉스 하리꼬미 2017.7.20 3:8 AM 페이지2 005 Best_ps 2540DPI 175LPI

GALAXIES



A GALAXY IS A GRAVITATIONALLY BOUND SYSTEM OF STARS, STELLAR REMNANTS, INTERSTELLAR GAS, DUST, AND DARK MATTER. THE WORD GALAXY IS DERIVED FROM THE GREEK GALAXIAS, LITERALLY "MILKY", A REFERENCE TO THE MILKY WAY. GALAXIES RANGE IN SIZE FROM DWARFS WITH JUST A FEW BILLION (10^9) STARS TO GIANTS WITH ONE HUNDRED TRILLION (10^{14}) STARS, EACH ORBITING ITS GALAXY'S CENTER OF MASS. GALAXIES ARE CATEGORIZED ACCORDING TO THEIR VISUAL MORPHOLOGY AS ELLIPTICAL, SPIRAL AND IRREGULAR. MANY GALAXIES ARE THOUGHT TO HAVE BLACK HOLES AT THEIR ACTIVE CENTERS. THE MILKY WAY'S CENTRAL BLACK HOLE, KNOWN AS SAGITTARIUS A*, HAS A MASS FOUR MILLION TIMES GREATER THAN THE SUN. AS OF MARCH 2016, GN-Z11 IS THE OLDEST AND MOST DISTANT OBSERVED GALAXY WITH A COMMOVING DISTANCE OF 32 BILLION LIGHT-YEARS FROM EARTH, AND OBSERVED AS IT EXISTED JUST 400 MILLION YEARS AFTER THE BIG BANG. PREVIOUSLY, AS OF JULY 2015, EGSY8P7 WAS THE MOST DISTANT KNOWN GALAXY, ESTIMATED TO HAVE A LIGHT TRAVEL DISTANCE OF 13.2 BILLION LIGHT-YEARS AWAY.

INTERGALACTIC DUST

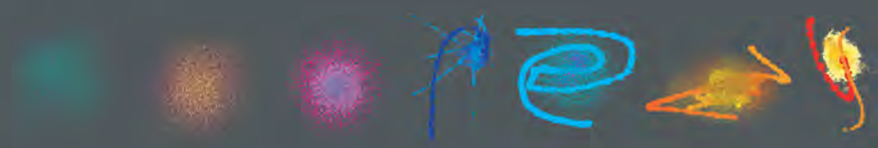


INTERGALACTIC DUST IS COSMIC DUST IN BETWEEN GALAXIES IN INTERGALACTIC SPACE. EVIDENCE FOR INTERGALACTIC DUST HAS BEEN SUGGESTED AS EARLY AS 1949, AND STUDYS OF IT GREW THROUGHOUT THE LATE 20TH CENTURY. THERE ARE LARGE VARIATIONS IN THE DISTRIBUTION OF INTERGALACTIC DUST. THE DUST MAY AFFECT INTERGALACTIC DISTANCE MEASUREMENTS, SUCH AS TO SUPERNOVA AND QUASARS IN OTHER GALAXIES.

INTERGALACTIC DUST CAN BE A PART OF INTERGALACTIC DUST CLOUDS, SHOWN TO EXIST AROUND SOME OTHER GALAXIES SINCE THE 1960S. BY THE 1980S, AT LEAST FOUR INTERGALACTIC DUST CLOUDS WERE DISCOVERED WITHIN SEVERAL MEGAPARSEC (MPC) OF THE MILKY WAY GALAXY, AND AN EXAMPLE OF THIS IS THE OKROY CLOUD.

IN FEBRUARY 2014, NASA ANNOUNCED A GREATLY UPGRADED DATABASE FOR TRACKING POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS (PAHS) IN THE UNIVERSE. ACCORDING TO SCIENTISTS, MORE THAN 20% OF THE CARBON IN THE UNIVERSE MAY BE ASSOCIATED WITH PAHS, POSSIBLE STARTING MATERIALS FOR THE FORMATION OF LIFE. PAHS SEEM TO HAVE BEEN FORMED AS EARLY AS TWO BILLION YEARS AFTER THE BIG BANG, ARE WIDESPREAD THROUGHOUT THE UNIVERSE, AND ARE ASSOCIATED WITH NEW STARS AND EXOPLANETS.

은하들



은하는 항성, 별의 잔재, 성간 가스, 먼지, 그리고 암흑 물질의 중력으로 묶인 거대한 천체들의 무리이다. 은하를 뜻하는 용어 "갤럭시"는 은하수를 의미하는 그리스어 단어 "갈락시아스" 에서 유래되었으며, 이는 단어 그대로 마치 우유가 흐르는 것처럼 뿌옇게 보이는 은하수란 뜻이다. 작은 크기로는 10억(10^9)개의 이하의 항성들로 이루어져 있고, 크게는 1조(10^{14})개의 항성들을 가지고 있는데, 이 항성들은 모두 은하의 질량 중심을 공전하고 있다. 은하들은 시각적 형태에 따라 타원형, 나선형 및 불규칙한 것으로 분류된다. 대부분의 은하수는 활동 센터에 블랙홀을 가지고 있는 것으로 간주한다. 우리 은하의 중심에 위치한 강력한 전파원인 궁수자리 A*는 태양의 400만 배의 질량을 가진 거대한 블랙홀이다. 2016년 3월 현재, GN-z11이 지구에서 320억 광년 떨어진 거리의 가장 오래되고 멀리 떨어진 은하로, 빅뱅 이후 4억년 동안 존재했던 것으로 관찰되었다. 지난 2015년 7월에는 가장 먼 거리의 은하로 EGSY8p7가 발견되었으며 이는 지구로부터 132억 광년 떨어진 것으로 추정되었다.

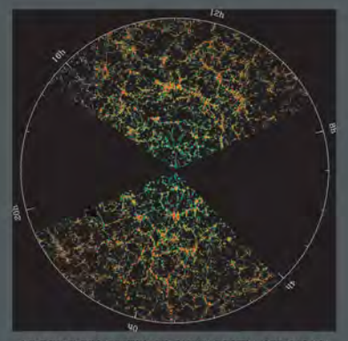
은하 먼지



은하 먼지는 은하 사이의 공간에 있는 먼지를 말한다. 은하 간 먼지에 대한 증거는 1949년 초에 제안되었으며, 이를 뒷받침하는 연구가 20세기 후반에 왕성해졌다. 은하 간 먼지 분포에는 많은 변화가 있으며 이 먼지는 초신성과 퀘이사 같은 다른 은하들의 은하 간 거리 측정에 영향을 미칠 수 있다.

은하 간 먼지는 은하 간 먼지구름의 일부가 될 수 있으며, 1960년대 이래 다른 은하들 주변에 존재하는 것으로 나타났다. 1980년대까지 우리은하의 몇 메가 당 초 (Mpc) 이내 적어도 4개의 은하 간 먼지구름이 발견되었으며, 그 예로 Okroy 구름이 있다.
지난 2014년 2월, NASA는 우주에서 다환 방향족 탄화수소 (PAHs) 추적을 위한 업그레이드 된 데이터베이스를 발표했는데, 과학자들에 따르면 우주의 탄소 중 20% 이상이 생명 형성 가능한 물질인 PAHs와 관련이 있을 수 있다고 밝혔다. PAHs는 빅뱅 이후 약 20억년 전에 형성되었으며, 우주 전역에 널리 퍼져 있고, 새로운 항성과 외계 행성과 관련이 있는 것으로 간주한다.

EVERYTHING FROM HERE TO INFINITY



2D POLAR PROJECTION OF SLOAN DIGITAL SKY SURVEY

"EVERYTHING FROM HERE TO INFINITY" IS AN IMMERSIVE VIRTUAL REALITY INSTALLATION IN WHICH OBJECTS WITHIN THE MOST COMPREHENSIVE MAP OF THE UNIVERSE TO DATE, THE SLOAN DIGITAL SKY SURVEY (SDSS), ARE DEPICTED IN THE MANNER OF ABSTRACT EXPRESSIONIST GESTURES.

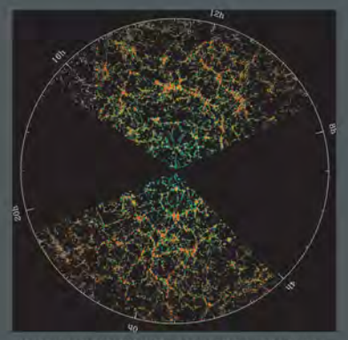
THIS PROJECT IS INSPIRED BY THE SURREALIST WRITER JORGES LUIS BORGES' SHORT STORY, ON EXACTITUDE IN SCIENCE, IN WHICH AN EMPIRE MADE A MAP OF ITSELF SO BIG ? IT ENCOMPASSED THE ENTIRETY OF THE EMPIRE ITSELF. A METAPHORICAL EQUIVALENT TO THE BORGES' TALE, WHICH SPEAKS TO THE ZEITGEIST OF OUR BIG DATA ERA, IS THE SDSS. IT IS THE MOST COMPREHENSIVE MAP OF THE UNIVERSE TO DATE AND REPRESENTS 100 TERABYTES WORTH OF DATA ABOUT EVERY HEAVENLY OBJECT FROM HERE TO INFINITY. A RANDOM SAMPLE OF 10,000 STELLAR OBJECTS IS PULLED FROM THE DATABASE (DATA RELEASE 13) TO BE VISUALIZED AT ANY GIVEN TIME. THE USER CAN NAVIGATE THE ENTIRETY OF THE MAP STARTING FROM THE MILKY WAY TO THE COSMIC LIGHT HORIZON, WHICH IS APPROXIMATELY 13.8 BILLION LIGHT YEARS AWAY, ULTIMATELY TERMINATING WITH A BARRIER COMPRISED OF AN IMAGE OF THE COSMIC BACKGROUND RADIATION.

QUASARS



QUASARS OR QUASI-STELLAR RADIO SOURCES ARE THE MOST ENERGETIC AND DISTANT MEMBERS OF A CLASS OF OBJECTS CALLED ACTIVE GALACTIC NUCLEI. QUASARS ARE EXTREMELY LUMINOUS AND WERE FIRST IDENTIFIED AS BEING HIGH REDSHIFT SOURCES OF ELECTROMAGNETIC ENERGY, INCLUDING RADIO WAVES AND VISIBLE LIGHT, THAT APPEARED TO BE SIMILAR TO STARS, RATHER THAN EXTENDED SOURCES SIMILAR TO GALAXIES. THEIR SPECTRA CONTAIN VERY BROAD EMISSION LINES, UNLIKE ANY KNOWN FROM STARS, HENCE THE NAME 'QUASI-STELLAR." THEIR LUMINOSITY CAN BE 100 TIMES GREATER THAN THAT OF THE MILKY WAY. MOST QUASARS WERE FORMED APPROXIMATELY 12 BILLION YEARS AGO, AND THEY ARE NORMALLY CAUSED BY COLLISIONS OF GALAXIES, WITH THE GALAXIES' CENTRAL BLACK HOLES MERGING TO FORM EITHER A SUPERMASSIVE BLACK HOLE OR A BINARY BLACK HOLE SYSTEM.

여기에서 무한까지의 모든것

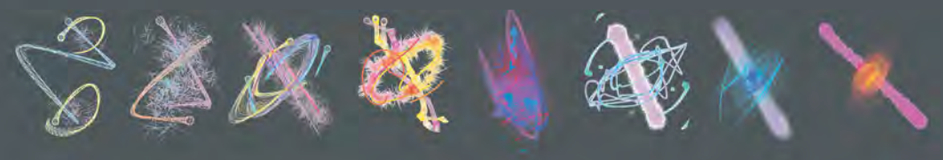


2D POLAR PROJECTION OF SLOAN DIGITAL SKY SURVEY

"여기에서 무한까지의 모든 것"은 가상의 현실에서 실재를 체험할 수 있도록 만든 작품이다. 이 작품은 현재까지 알려진 가장 종합적인 우주 데이터(슬론 디지털 스카이 서베이)를 사용하여 만든 우주의 지도로 우주에 흩어져있는 물체(천체)들을 추상적이고 표현 미술적인 기법으로 그려 놓았다.

이 작품은 초현실주의 작가인 조르게스 루이스 보르게스의 단편소설 '과학의 정밀성' 에 영감을 받았다. 소설 속의 거대한 제국은 대규모 지도를 제작하는데 이는 그 광대한 제국 전체를 망라하기 위함이다. SDSS는 보르게스의 이야기에 걸맞은 현대판 빅데이터로 볼 수 있다. 본 작품은 현재까지 알려진 모든 천체, 즉 우리가 서 있는 바로 여기에서 무한 우주까지 흩어져 있는 각각의 천체정보들을 담은 100테라바이트의 데이터를 이용해서 만든 작품이다. 데이터베이스에서 무작위로 선정된 10,000개의 천체표본이 영상으로 표현되어있다. 관람자는 이 우주 지도 전체 항해를 할 수 있다. 은하계에서 출발해서 광대한 우주 빛의 지평선으로 항해하는데 그 거리가 무려 138억 광년이 되고 궁극적으로는 우주의 뒤 광선의 이미지로 배경을 이루는 우주의 끝에 도달하게 된다.

퀘이사



퀘이사 (Quasars) 또는 준성전파원 (Quasi-stellar radio source) 은 거대한 에너지를 방출하는 지구에서 관측할 수 있는 가장 먼 거리에 있는 천체로 활동성 은하핵 (Active galactic nuclei)이라고도 불린다. 이처럼 퀘이사는 매우 강한 빛을 발산하는 전자기파로 높은 적색편이를 지니고 있으며, 다른 은하들과는 달리 별이랑 비슷한 형태를 띄는 전파 발생 물체로 전파와 가시광선을 포함하는 전자기 에너지원으로 정의되고 있다. 퀘이사 스펙트럼은 기존의 별들과는 달리 매우 넓은 방출 선을 포함하고 있기에 '준성'이라 칭하기도 한다. 퀘이사의 밝기는 우리 은하 전체의 100배보다 높으며, 대부분의 퀘이사는 약120억년 전에 형성되었다. 퀘이사는 주로 은하 간의 충돌로 의해 형성되는데 은하 중심 블랙홀 간의 상호작용으로 거대 블랙홀 또는 이원 블랙홀 시스템을 형성한다.

Soliloquy for Sagan

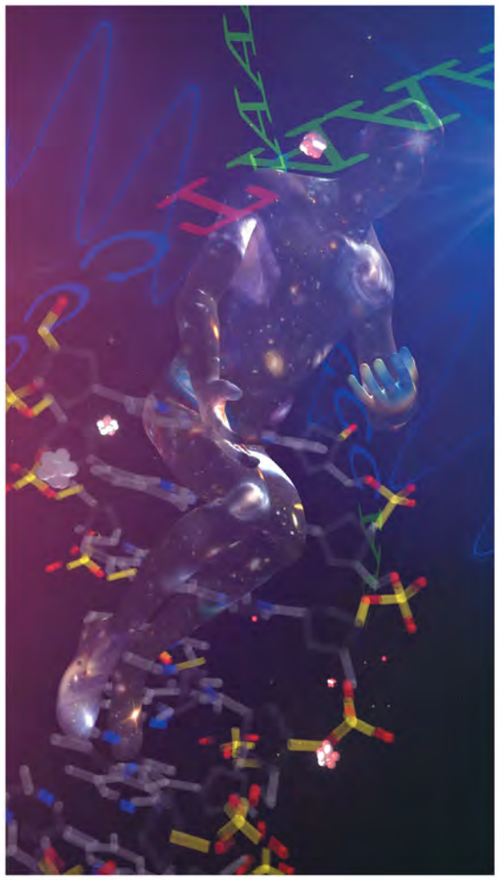
Soliloquy for Sagan is a single-channel 3D animation evoking concepts & representations found in astrophysics & astrobiology. The animation suggests DNA, the atoms that comprise liquid water, light waves, Messier Deep Sky objects, and the range of objects that encompass our current range of understanding of our reality.

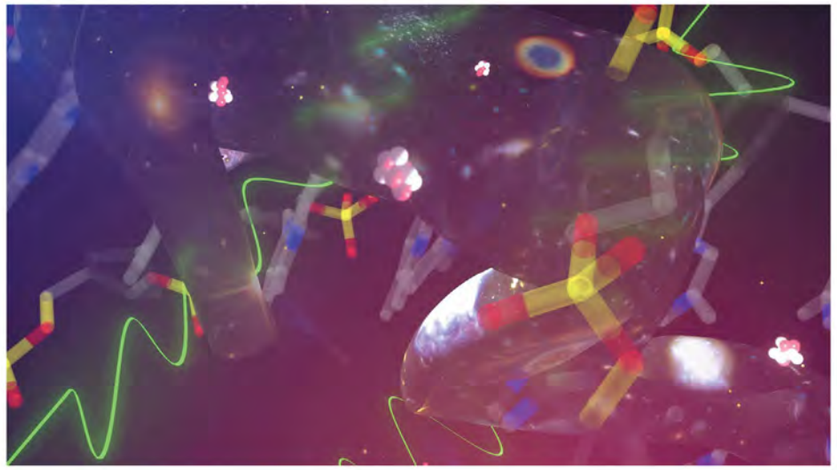
Dialogue for Soliloquy for Sagan is pulled from "The Varieties of Scientific Experience" by Carl Sagan. Selected passages focus on the poetic and noblest aspects of his writing. Selected sound effects are taken from sonifications of space initially recorded by instrumentation within Voyager I and Voyager II space missions - a program heralded by Sagan. Soliloquy for Sagan is conceived as a homage to Sagan and the message he gave about humanity's place within the Cosmos.

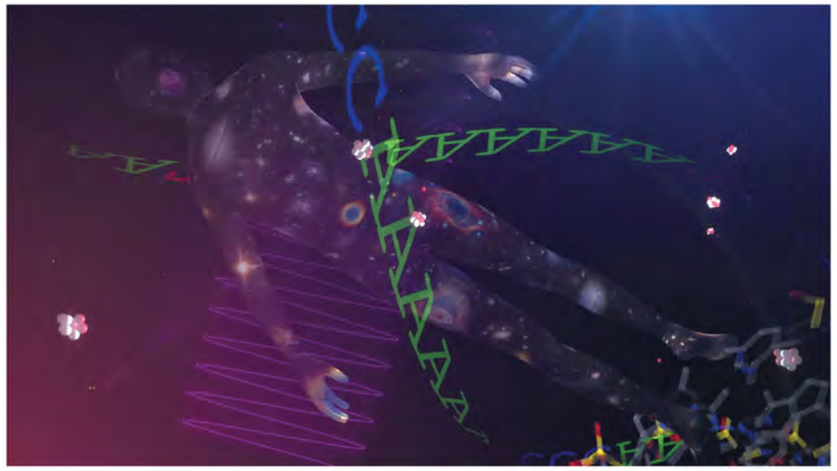
iea The artist would like to thanks the Institute for Electronic Arts for the use of their studios for sound mastering and video effects. Special thanks to Devin Henry for his assistance.

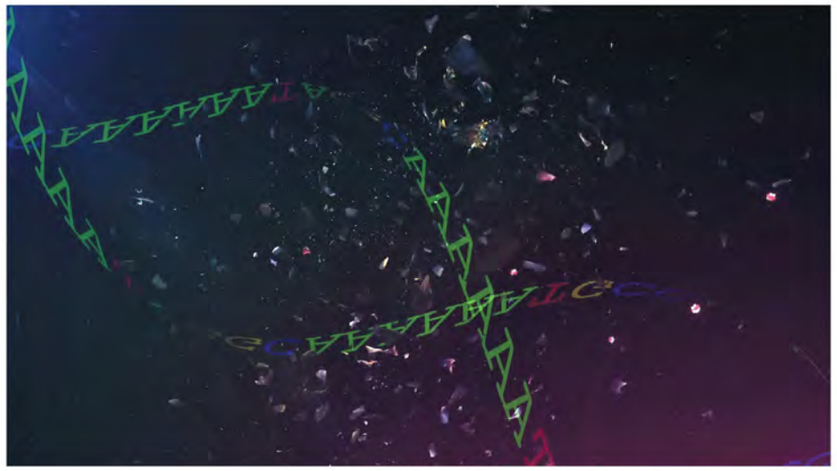
"세이건을 위한 독백"은 천체물리학이나 우주생물학에서 볼 수 있는 개념이나 표현들을 연상케 하는 단일채널로 만든 3차원 애니메이션이다. 이 애니메이션에서는 현재 우리의 현실에서 알고 있는 여러 가지의 기본 물체와 물질들을 볼 수 있다. 즉, 염색체도 볼 수 있고 물이나 빛의 파장, 깊은 우주 속의 물체 등을 이루는 원자들 등 여러 형태의 물체를 볼 수 있다.

세이건을 위한 독백의 대화는 칼 세이건 저서의 '과학적 경험의 다양성' 의 일부분을 발췌한 것이다. 발췌본은 그의 작품 중에서 가장 시적이고 고결한 부분에 초점을 두고 있다. 사용된 음향효과는 (세이건이 미리부터 예고한 프로그램인) 보이저 (Voyager) 1과 보이저 2에서 처음으로 사용된 녹음파일을 이용해 만든 우주 음성화 녹음파일에서 축출했다. 세이건을 위한 독백은 세이건에 대한 존경심과 그가 남긴 우주 속 우리 인류의 위치에 대한 메시지를 되새기기 위한 작품이다.









Soliloquy for Sagan 2015

Artist Statement

My work is an investigation on the possibilities of digital imagery in an increasingly technical and automated world. Originally born out of pictures theory, my practice focuses on the creative employ of artifice and immateriality within the digital image. I consider the digital image in relationship to the phrase "technical image" coined by philosopher Vilem Flusser in which photography and mechanical reproduction heralded new forms of perceptual experience and knowledge. We are living in a digital age of the "elite technical image" where increasingly complex technical software and hardware apparatuses are being utilized for the acquisition and dissemination of knowledge. The products of these technical apparatuses often finds their way into my work expressively, culling from sources from science, science fiction, mathematics, physics, and modernity.

There is an additional phenomenological layer to some of my time-based works. The work utilizes the loop, slow pacing, and the relatively still to great effect. The temporal disjunction from the natural and endless repetition alludes to an abstraction of time and perception. The works connection to light is derived with algorithms within the computer, which I manipulate to great effect. I play with the possibilities found in data representation and physics simulation in order to arrive at a new formal possibility. Often times the work alludes to notions of the sublime or surreal within the context of the virtual, but playing against notions of simulacra as coined by Jean Baudrillard.

나의 작품은 끊임없이 변화와 발전을 거듭하고 있는 기술과 자동화된 세계에서 예술적 작품으로서의 디지털 이미지가 보여줄 가능성에 중점을 두고 있다. 사진이론을 바탕으로 시작된 나의 작품활동은 디지털과 가상의 이미지 속에서 물질과 비물질의 관계를 찾는 데 초점을 맞추고 있다. 내가 정의하는 디지털 이미지는 철학자 빌렘 프루서가 정의한 '기술적 이미지'와 연계성을 갖는다. 이 기술적 이미지' 속에는 이미 사진이나 기계적 복제를 통해서 경험이나 지식의 인지를 새로운 형태로 표현하는 방법을 제시하고 있다. 우리는 점점 더 복잡한 기술 소프트웨어 및 하드웨어 장치가 지식의 획득하고 전달하기 위해 활용되는 '첨단 기술 이미지'의 디지털 시대에 살고 있다. 나는 그러한 기술 도구들을 자연스럽게 작품 창작 활동수단으로 사용하며, 구체적으로, 과학, 공상 과학, 수학, 물리, 근대성으로부터 끊임없이 찾고 선택하고 있다.

시간에 기반을 둔 나의 작품에는 또 하나의 현상학적인 겹이 있다. 나의 작품은 순환고리, 속도 조절, 상대적 정체 등의 기법을 사용해서 자연의 끝없는 반복으로부터 잠정적으로 분리함으로써 시간과 인식의 추상화를 도모한다. 나는 이러한 작품들을 애니메이션이라기보다는 '움직이는 사진들'이라고 본다. 작품 속의 빛은 컴퓨터 속에 있는 알고리즘에서 끌어낸 것이므로 이미지와 빛의 관계는 순전히 인공적인 것이기에, 나의 작품은 새로운 형태의 작품을 만들기 위해 물리적 시뮬레이션을 위해 만든 기술과 도구를 사용한 '생성 적인 지표', 즉, 지표처리를 통해 만들어진 것이라 볼 수 있다.

Alex M. Lee

Selected Grants, Honors, & Collections

2017 St. Lawrence University Richard F. Brush Gallery Permanent Collection
VTape Video Collection, Toronto, ON, Canada
2016 Canada Arts Council Grant in collaboration with artist Erin Gee sponsored by TSV
s[edition] Collection
Electric Objects Collection
Nippon Steel Permanent Collection
Various Private Collections within Korea, China, and United States
2009 MIO Photo, Jurors Award, Osaka Japan
2005 Nippon Steel U.S.A. / School of the Art Institute Presidential Awards Competition

Current Academic Position

2012 Assistant Professor (tenure track), Clarkson University, Department of Digital Arts & Sciences, Potsdam, NY

Education

2009 MFA The School of the Art Institute of Chicago emphasis Art & Technology
2005 BFA The School of the Art Institute of Chicago emphasis Photography

Selected Residencies

2016 The Laboratory, virtual reality residency, Spokane, WA
2015 Institute for Electronic Arts at Alfred University, Alfred, NY
2014 Trinity Square Video, commission-based residency, Toronto, Canada

The artist would like to thank:
The Institute for Electronic Arts and The Laboratory Residency for supporting the projects represented in the catalogue.
Lee W. Lee and Soyoung Kim in their assistance in the translation of the included text into Korean.
Kaye Lee, for her unwavering support throughout his artistic career.

Alex M. Lee

www.alexmlee.com / alex@alexmlee.com

Gallery Representation: Gallery DOS, Seoul, Republic of Korea

Selected Solo & Two Person Exhibitions

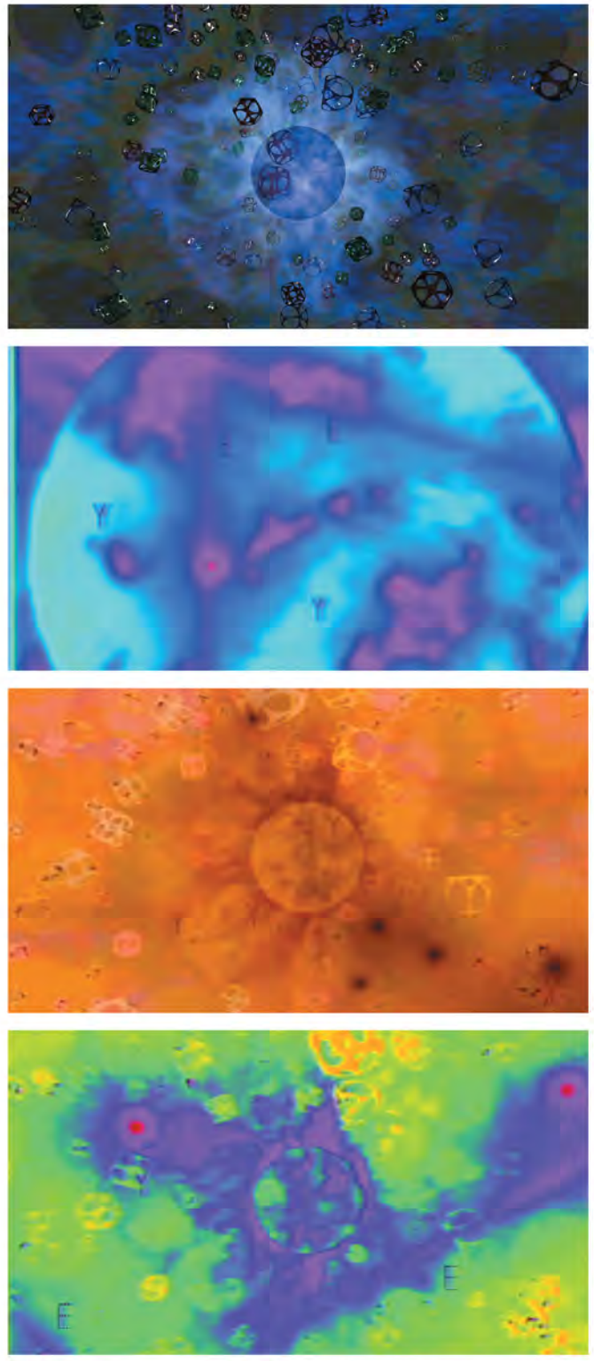
2017 Everything from Here to Infinity, curated by Mihyang Kim, Gallery DOS, Seoul, Korea
2013 Rendering Time, two person exhibition with artist Claudia Hart, curated by Mihyang Kim, Gallery DOS, Seoul, Korea
2012 Temporalities, curated by Mihyang Kim, Gallery DOS, Seoul, Korea
2009 Epic Theater: New Work from Alex Lee, February Gallery, curated by Jamilee Polson, Chicago, IL

Selected Group Exhibitions

2017 Project H.E.A.R.T (forthcoming), curated by John G. Hampton, Trinity Square Video, Toronto, ON, Canada
2017 The Real Fake 2.0 (forthcoming), curated by Rachel Clarke, Claudia Hart, Pat Reynolds, Connecticut College, CT
2017 Essex Flowers Group Show (title TBA & forthcoming), curated by Justin Berry, Essex Flowers, New York, NY
2017 Rhythmic, curated by Nozomi Kato, All Things Project Gallery, New York, NY
2016 The Real Fake 2.0, curated by Rachel Clarke, Claudia Hart, Pat Reynolds, The Bronx Art Space, Bronx, NY
2016 ACM Siggraph, Digital Art Perspectives:
Science of the Unseen, curated by Phil Gough, Lindsay Zackeroff, Cynthia Beth Rubin, Anaheim, CA
2015 Art + Technology, curated by Brett Ian Balogh, Ann Arbor Art Center, Ann Arbor, MI
2015 Les Nocturnes Du Mac, X+1,
curated by Erin Gee, Benoit Palop, Sabrina Ratte, Tristan Stevens, Museum of Contemporary Art, Montreal, QC, Canada
2014 2-D Sculptural Video, curated by John G. Hampton, Trinity Square Video, Toronto, ON, Canada
2014 The New Romantics,
curated by Claudia Hart, Katie Torn, & Nicholas O'Brien Eyebeam: Center for Art & Technology, New York, NY
2014 On Location, Biennial Symposium on Art & Technology at Ammerman Center, Connecticut College, New London, CT
2013 Better Than Universe, curated by Jinsang Yoo, Daegu Art Factory, Daegu, Republic of Korea
2013 Axis International Art Festival, Gallery DOS, Chicago, IL
2011 The Aesthetics of the Fake, group exhibition,
curated by Rachel Clarke, Sacramento University Library Gallery, Sacramento, California
2009 Art Chicago: NEXT Art Fair: Waymaker Gallery, Merchandise Mart, Chicago, IL
2009 Sugar: New Media Work, Around the Coyote Festival, Chicago, IL

Selected Publications

2014 Changing What Video Art Can Be, Canadian Art, Bryne McLaughlin, October 17th
2014 Are Digital Artists Really the 21st Century's New Romantics?, Paddy Johnson, Artnet News, April 23, 2014,
2014 The New Romantics, catalog publication by Metaverse Creativity, interview written by Nicholas O'Brien
2014 Better Than Universe, catalog publication, forward written by Jinsang Yoo
2013 Rendering Time, exhibition catalogue, critical essay written by Nicholas O'Brien
Anti-Utopias, by Sabin Bors, online publication, http://www.anti-utopias.com/
2010 Reframing Photography, by Rebekah Modrak and Bill Anthes, Routeledge Press



Fractals, Particles, Photons & Microwaves 2015