

ACOUSTIC.SPACE#6

λ

WAVES VILŅI

Electromagnetic waves as material and medium for arts
Elektromagnētiskie viļņi kā materiāls un medijs mākslā

Panta rhei

Viss plüst. Hēraklits
Everything flows. Heraclites

WAVES

VIĻŅI

λ

Electromagnetic waves as material and medium for arts
Elektromagnētiskie viļņi kā materiāls un medijs mākslā

WAVES. Electromagnetic waves as material and medium for arts

"Acoustic.Space", issue #6 (of publication series on sound art, net.radio and network culture)

VIĻŅI. Elektromagnētiskie viļņi kā materiāls un medijs mākslā

"Akustiskā telpa", 6. izdevums (skaņu mākslai, tīkla radio un jauno mediju kultūrai veltīto publikāciju sērijā)

The 8th international festival for new media culture ART+COMMUNICATION in Riga, August 24 – 26, 2006

The WAVES exhibition in the Exhibition Hall "Arsenāls" of the Latvian National Museum of Art in Riga, August 25 – September 17, 2006

8. starptautiskais jauno mediju kultūras festivāls MĀKSLA+KOMUNIKĀCIJAS Rīgā, 24. – 26. augusts, 2006

Izstāde VIĻŅI Latvijas Nacionālā Mākslas muzeja izstāžu zālē "Arsenāls" Rīgā, 25. augusts – 17. septembris, 2006

Editors / Redaktori:

Rasa Šmite, Daina Siliņa, Armin Medosch

Translation / Tulkojums no angļu valodas:

Daina Siliņa, Viesturs Čelmiņš, Aija Siliņa

Editing and corrections / Literārie redaktori un korektūra:

Inta Rozenvalde, Zita Joyce, Marc Tuters, Aija Siliņa

Design / Mākslinieks: Mārtiņš Ratniks

Layout / Makets: Mārtiņš Ratniks, Irēna Ansava

Texts and pictures / Teksti un fotogrāfijas:

contributions of the festival and exhibition participants /

festivāla un izstādes dalībnieki

Publishing House / Tipogrāfija: Jura Apgāds

Printed on / Iespiests uz papīra:

Arctic the Volume (115g/m²) by ARCTIC PAPER

Publisher / Izdevējs:

RIXC, The Center for New Media Culture /

Jauno mediju kultūras centrs RIXC

Address / Adrese:

11. Novembra krastmala 35 – 201, Rīga LV1050, Latvia

http://rixc.lv

Rīga, 2006

ISSN 9771407831009 04

Contents

10 Rasa Šmite, Raitis Šmits. ART+COMMUNICATION: WAVES

14 Armin Medosch. WAVES – AN INTRODUCTION

34 **EXHIBITION**

36 Adrian Robert, Math Norbert. RADIATION

38 Artificiel. BEYOND6281

40 Aubé Jean-Pierre. SPYING THE ARSENALS WORKFORCE

42 Berger Erich. TEMPEST

44 Bureau d'études. ELECTRO-MAGNETIC PROPAGANDA – THE STATEMENT OF INDUSTRIAL DOGMA

46 Paul DeMarinis. ROME TO TRIPOLI

48 Disinformation. BLACKOUT – THE ANTIPHONY VIDEO SUPPLEMENT

50 Dombrovskij Antanas. UNTITLED

52 Farmersmanual. ELEKTROSMOGFREIEN. PARTICIPATION IN THE WILL AND LAW OF THE CREATOR.
A STUDY ON STATISTICAL PROPERTIES OF MULTIVARIATE MEASUREMENT SERIES.

56 Fegerl Judith. TENSION OBJECT

58 Fischer Mark. CETACEAN ACOUSTICS: HOW TO DO WHALES AND WAVELETS

60 Gabrāns Gints. BEYOND THE SHUT EYES

62 Galejev Bulat. SPACE DANDELION. SMALL TRYPTICH. SPACE SONATE.

66 Gelfand Dmitry, Domnitch Evelina. CAMERA LUCIDA: SONOCHEMICAL OBSERVATORY

68 Haines David, Hinterding Joyce. PURPLE RAIN

70 Haque Usman, Sjöln Bengt, Somlai-Fischer Adam (Szabolcs). WIFI CAMERA OBSCURA PROTOTYPE

72 Heimbecker Steve. PARAVENT

74 Hyde Adam, Erkalović Aleksandar, Meijer Lotte. WIFIO

76 Jerram Luke. THE EDISON PROJECT

78 Johansons Voldemārs. SUM

80 Kaplan Aaron, Goldfarb Doron. VOLUME RENDERING OF INTERFERENCE PATTERNS

82 Kim Yunchul. HELLO, WORLD!

84 Kirkegaard Jacob. AION

86 McCall Anthony. DOUBLING BACK

88 Needham Jay. TELL US YOUR SECRETS

90 Peljhan Marko, Podgoršek Sašo. LADOMIR QIKIQTAQ

92 Poikāns Oskars. AIR COLUMN

94 Priest Julian. THE POLITICAL SPECTRUM

96 r a d i o q u a l i a. SOLAR LISTENING STATION

98 Ratniks Mārtiņš, Clausthome. SPECTROSPHERE

100 RIXC. RT-32 – ACOUSTIC SPACE LAB

102 Scanner. BREAKTHROUGH

104 The Sine Wave Orchestra. THE SINE WAVE ORCHESTRA STAY AMPLIFIED

106 Sobell Nina. INTERACTIVE BRAIN WAVE DRAWINGS

108 Take2030. PORTA2030

110 Van Koolwijk Bas, Derek Holzer. OZONE

112 Vizbulis Martins. COMMUNICATION INTERFERENCE – 2

114 Xaver Franz. HYDROGEN (RT03)
 118 **PERFORMANCES, FILMS AND VIDEO**
 120 PROGRAMME: Performances, Films and Video
 122 Gas of Latvia & Oskars Poikans. EXCITEMENT
 123 Jacob Kirkegaard. 2 ROOMS
 124 Cécile Babiolle, Laurent Dailleau, Atau Tanaka. SENSORS_SONICS_SIGHTS
 126 Scanner. ELECTROMAGNETIC MOMENTS
 127 Yves Dormoy, Antoine Berjeaut, Ewen Chardronnet. PLANETARIUM EXTENDED
 130 **VIDEO: MANIPULATE THE ELECTRONIC SIGNAL (MAKING ROOM FOR IMAGINATION)**
 131 Rikkert Brok, Maarten Halmans. OPTICAL MACHINES
 132 Bas van Koolwijk. FDBCK/AV
 133 Jud Yalkut & Nam June Paik. BEATLES ELECTRONIQUES
 133 Lillian Schwartz. MATHOMS
 134 Bill Etra. ABSTRACTIONS ON A BEDSHEET
 134 Steina & Woody Vasulka. REMINISCENCE
 135 Livinus & Jeep van de Bundt. MOIRÉ
 135 Dan Sandin. SPIRAL 5 PTL
 136 Anouk de Clercq. CONDUCTOR
 136 Pierre Yves Cruaud. TRACES
 137 Ian Helliwell. DEFLECTION CURRENTS
 137 Fred Pelon. BRAINFRAMES
 138 Robin Fox. PHOTOSYNTHESIS (AOR)
 139 Barbara Doser. EVEN ODD EVEN
 140 lia. RADIO_INTL. 14/37
 141 Manuel Knapp. INTERFERENZEN~ v0.1
 142 Billy Roisz. AVVA:RAGTAG
 143 Semiconductor. ALL THE TIME IN THE WORLD
 144 **FILM: LIGHT, REAL FLARES AND FLICKERS (AND SOUND)**
 146 Luis Recoder, Sandra Gibson. LIGHT TOUCH (DARK LIGHT)
 147 Bruce McClure. NETHERGATE
 148 Joost Rekveld. #3
 149 Jim Davis. ENERGIES
 149 Stan Brakhage. COMMINGLED CONTAINERS
 150 Thorsten Fleisch. KOSMOS
 151 Beverly & Tony Conrad. STRAIGHT AND NARROW
 154 **CONFERENCE**
 156 PROGRAMME: Conference and Presentations
 [waves-art]
 158 Douglas Kahn. RADIO WAS DISCOVERED BEFORE IT WAS INVENTED
 158 Heidi Grundmann. ARTISTS' USE OF TELECOMMUNICATIONS
 [waves science]
 159 Yuris Zhagars. WAVES – INCOMPREHENSIBLE PHENOMENON OF NATURE
 160 Honor Harger. MYSTERIOUS NOISES & ELECTRICAL DISTURBANCES: USING RADIO TO MAKE SENSE OF OUR UNIVERSE
 161 Joyce Hinterding. AERIOLOGY: ARTISTIC INVESTIGATIONS INTO PHYSICAL DYNAMICS AND ENERGETIC FORCES
 [free waves]
 162 Alexei Blinov. INTRODUCING HIVE
 163 Julian Priest. THE VISUAL SPECTRUM
 164 Martins Boiko. ON THE CONCEPTS OF SILENCE AND TRADITIONS OF SILENT BEHAVIOUR IN THE BALTIC REGION
 [dangerous waves]
 165 Konrad Becker. THEATERS OF POSSESSION – DANGEROUS TRANSCOMMUNICATIONS
 166 Jacob Kirkegaard. SILENCE: UNFOLDING IN SPACE. CHERNOBYL, 20 YEARS
 167 Marko Peljhan. BEHIND THE NETWORK CENTRIC PARADIGM SHIFT – A SPECTRAL VIEW

PRESENTATIONS: [open spectrum]
 168 Isabelle Carlier, Benjamin Cadon. USAGE OF RADIO TRANSMISSIONS IN SOUND ART INSTALLATIONS
 169 Bastien Gallet EXTENSIONS, PLACES AND SOUND IMAGES
 170 Nina Czegledy, Greg Judelman. AURORAWAVES
 171 Laura Beloff. WIRELESS ART FROM OBJECTS TO PORTHOLE
 172 Marc Tutters. FETEMOBILE: A PROTOTYPE FOR AN ART SATELLITE
 173 Manuel Schmalstieg. ONYX.2006.UPDATED
 174 Martin House. LIFE CODING
 174 Zita Joyce. ETHERMAPPING + TALES OF THE ETHER. RADIO SPECTRUM AS KNOWLEDGE FROM THE HEAVENS
 176 Juha Huuskonen. SIGNALS FROM THE SOUTH: TUNING IN WITH PLANET EARTH
 177 Tetsuo Kogawa. RADIATION AS COMMUNICATION AND IMAGINATION IN ART (ONLINE)
 180 Festival "Art+Communication: Waves" Programme
 182 Organisers
 183 Support

Saturs

12 Rasa Šmite, Raitis Šmits. MĀKSLA+KOMUNIKĀCIJAS: VIĻŅI
 24 Armīns Medošs. IEVADS. VIĻŅI.
 35 **IZSTĀDE**
 36 Adrians Roberts, Mats Norberts. RADIĀCIJA
 38 *Artificiel.* BEYOND6281
 40 Obē Žans-Pjērs. ARSENĀLA DARBĪBAS SPIEGOŠANA
 42 Bergers Ērihs. TEMPEST
 44 *Bureau d'études.* ELEKTROMAGNĒTISKĀ PROPAGANDA – ZIŅOJUMS PAR INDUSTRIĀLO DOGMU
 46 Demariniss Poļs. NO ROMAS UZ TRIPOLI
 48 *Disinformation.* BLACKOUT – THE ANTIPHONY VIDEO SUPPLEMENT
 50 Dombrovskis Antans. BEZ NOSAUKUMA
 52 *Farmersmanual.* ELEKTROSMOGFREIEN. DALĪBA RADĪTĀJA GRIBĀ UN LIKUMĀ.
 PĒTĪJUMS PAR DAUDZPAKĀPJU MĒRĪJUMU SĒRIJU STATISKAJĀM ĪPAŠĪBĀM.
 56 Fegerla Judīte. SPRIEDZES OBJEKTS
 58 Fišers Marks. VAĻVEIDĪGO AKUSTIKA: KĀ PĒTĪT VAĻUS UN VIĻNUS
 60 Gabrāns Ģints. AIZ AIZVĒRTĀM AČĪM
 62 Gaļejevs Bulats. KOSMISKĀ PIENENE. MAZĀIS TRIPTIHS. KOSMOSA SONĀTE
 66 Gelfands Dmitrijs, Domniča Evelīna. CAMERA LUCIDA: SONOĶĪMISKĀ OBSERVATORIJA
 68 Heīnss Deīvids, Hinterdinga Džoisa. PURPURA LIETUS
 70 Haks Usmans, Šēlens Bengts, Šomlai-Fišers Ādams (Sabolčs). BEZVADU CAMERA OBSCURA MODELIS
 72 Heīmbekers Stīvs. PARAVENT
 74 Haīde Ādams, Erkalovičs Aleksandars, Meijere Lote. WIFIO
 76 Džerams Luks. EDISONA PROJEKTS
 78 Johansons Voldemārs. SUMMA
 80 Kaplāns Ārons, Goldfarbs Dorons. TRAUČĒJUMU DIAGRAMMU APJOMA ATVEIDOJUMS
 82 Kīms Junčuļs. ESI SVEICINĀTA, PASAULE!
 84 Kirkegords Jakobs. AION
 86 Makkols Ētonijs. DOUBLING BACK
 88 Nīdhems Džejs. PASTĀSTI MUMS SAVUS NOSLĒPUMUS

90 Peļhans Marko, Podgoršeks Sašo. *LADOMIR QIKIQTAA*
92 Poikāns Oskars. *GAISA STABS*
94 Prīsts Džulians. *POLITISKAIS SPEKTRS*
96 *radioqualia*. SAULES NOKLAUSĪŠANĀS STACIJA
98 Ratņiks Mārtiņš, Clausthome. *SPEKTROSFĒRA*
100 RIXC. RT-32: AKUSTISKĀS TELPAS LABORATORIJA
102 Skeneris. *PĀRRĀVUMS*
104 *The Sine Wave Orchestra*. *THE SINE WAVE ORCHESTRA STAY AMPLIFIED*
106 Sobella Nina. *INTERAKTĪVIE SMADZEŅU VIĻŅU ZĪMĒJUMI*
108 *Take2030*. *PORTA2030*
110 van Kolvījks Bass, Holcers Dereks. *OZONE*
112 Vizbulis Martins. *KOMUNIKĀCIJAS INTERFERENCE – 2*
114 Ksāvers Francs. *HYDROGEN (RT03)*
119 **PERFORMANCES, FILMAS UN VIDEO**
121 Performanču, filmu un video programma
122 Latvijas Gāze, Oskars Poikāns. *SAVIĻŅOJUMS*
123 Jakobs Kirkegords. *DIVAS TELPAS*
124 Sesila Babiole, Lorāns Dailo, Atau Tanaka. *SENSORI_SONIKA_SKATI*
126 Skeneris. *ELEKTROMAGNĒTISKIE MIRKĻI*
127 Īvs Dormojs, Antuāns Beržo, Evens Šardronē. *PAPLAŠINĀTAIS “PLANETĀRIJS”*
130 **VIDEO: ELEKTRONISKĀ SIGNĀLA MANIPULĀCIJA (RADOT VIETU IZTĒLEI)**
131 Rikerts Broks un Mārtens Halmans. *OPTISKĀS IERĪCES*
132 Bass van Kolvījks. *FDBCK/AV*
133 Džads Jālkuts, Nams Džūns Paiks. *ELEKTRONISKAIS BĪTLI*
133 Līliana Švarca. *MATHOMS*
134 Bils Ētra. *ABSTRAKCIJAS UZ PALAGA*
134 Steina un Vudījs Vasulki. *ATMIŅAS*
135 Līviniuss un Jīps van de Bundti. *MUARĒ*
135 Dans Sandīns. *SPIRAL 5 PTL*
136 Anuka de Klerka. *DIRIĢENTS*
136 Pjērs Īvs Krio. *PĒDAS*
137 Īans Hēllivēls. *STRAUMJU NOVIRZES*
137 Freds Pelons. *SMADZEŅU RĀMJI*
138 Robīns Fokss. *FOTOSINTĒZE (AOR)*
139 Barbara Dozere. *PĀRIS NEPĀRIS PĀRIS*
140 Lia. *RADIO_INTL. 14/37*
141 Manuel Knaps. *INTERFERENCE N° 0.1*
142 Billija Roisa. *AVVA:RAGTAG*
143 Semiconductor. *VISS PASAULES LAIKS*
144 **FILMAS: GAISMA, ĪSTA MIRDZĒŠANA UN UZPLAIKSNĪJUMS (UN SKAŅA)**
146 Luiss Rekoders, Sandra Gībsons. *GAISMAS PIESKĀRIENS*
147 Brūss Makklūrs. *NETHERGATE*
148 Josts Rekvēlds. #3
149 Džīms Deivīss. *ENERĢIJAS*
149 Stens Brekhedžs. *SAJAUKTIE KONTEINERI*
150 Torstens Flaišs. *KOSMOSS*
151 Beverlija un Tonijs Konrādi. *TAISNS UN ŠAURS*
155 **KONFERENCE**
157 Konferences un prezentāciju programma
[viļņu māksla]
158 Duglass Kāns. *RADIO TIKA ATKLĀTS JAU PIRMS TĀ IZGUDROŠANAS*
158 Heīdi Grundmane. *KĀ MĀKSLINIEKS IZMANTO TELEKOMUNIKĀCIJAS*

[viļņu zinātne]
159 Juris Žagars. *VIĻŅI – LĪDZ GALAM NEIZPRASTĀS DABAS PARĀDĪBAS*
160 Honore Hargere. *NOSLĒPUMAINAS SKAŅAS UN ELEKTRISKI TRAUČĒJUMI: RADIO IZMANTOŠANA VISUMA IZZIŅAI*
161 Džoisa Hīnterdinga. *AERIOLOĢIJA: FIZISKĀS DINAMIKAS UN ENERĢIJAS SPĒKU MĀKSLINIECISKA IZZIŅA*
[brīvie viļņi]
162 Aleksejs Bļinovs. *IĒPAZĪSTĪETĪES – “STROPS”*
163 Džulians Prīsts. *VIZUĀLAIS SPEKTRS*
164 Mārtiņš Boiko. *PAR KLUSUMA/KLUSĒŠANAS KONCEPTIEM UN KLUSĒJOŠAS IZTURĒŠANĀS TRADĪCIJĀM BALTIJĀ*
[bīstamie viļņi]
165 Konrāds Bekers. *APSĒSTĪBAS TEĀTRIS. BĪSTAMĀS TRANSKOMUNIKĀCIJAS*
166 Jakobs Kirkegords. *KLUSUMS, KAS ATKLĀJAS TELPĀ. 20 GADI PĒC ČERNOBIĻAS*
167 Marko Peļhans. *UZ TĪKLU CENTRĒTĀS PARADIGMAS VIETĀ – SPEKTRĀLA PIEĒJA*
PREZENTĀCIJAS: [atvērtais spektrs]
168 Izabella Karļjē, Benžamēns Kadons. *RADIO TRANSMISIJU IZMANTOŠANA SKAŅAS INSTALĀCIJU MĀKSLĀ*
169 Bastjēns Galē. *PAPLAŠINĀJUMI, VIETAS UN SKAŅU TĒLI*
170 Nina Segledi, Gregs Judēlmans. *ZIEMEĻBLĀZMAS VIĻŅI*
171 Laura Belofa. *BEZVADU MĀKSLA NO OBJEKTIEM LĪDZ PIESLĒGVIETĀM*
172 Marks Tuters. *FĒTEMOBILE: MĀKSLAS SATELĪTA MODELIS*
173 Manuēls Šmalstīgs. *ONYX. 2006. UPDATED*
174 Martīns Hovzs. *DZĪVES KODĒŠANA*
174 Zita Džoisa. *ĒTERKARTĒŠANA + ĒTERA STĀSTI. RADIO SPEKTRS KĀ ZINĀŠANAS NO DEBESĪM*
176 Juha Huskonens. *SIGNĀLI NO DIENVIDIEM: UZ VIENA VIĻŅA AR ZEMI*
177 Tecuo Kogava. *STAROJUMS MĀKSLĀ KĀ KOMUNIKĀCIJA UN IZTĒLE*
181 Festivāla “Māksla+Komunikācijas” programma
182 Organizētāji
183 Atbalstītāji

ART+COMMUNICATION: WAVES

This year marks the 10th anniversary since 1996, when the festival “Art+Communication” took place in Riga for the first time, and since its beginning became a regular event in the life of media arts. This year, August 24 through 26, the New Media Cultural Center RIXC is presenting a festival program consisting of an international exhibition, conference, open presentations, performances and screenings of experimental films and video.

To further explore immaterial media arts, its processes and creative explorations, to observe those in a wider context of contemporary arts and culture, the festival will present an international exhibition entitled “Waves” in the Latvian National Museum of Art exhibition hall “Arsenals”. This exhibition brings together about 40 international works of (media) art, created by 70 artists from a 18 countries.

The theme of this year’s festival and also that of the exhibition is “Waves” – electromagnetic waves as a material and a medium in the arts, and waves as a universal principle. Still “Waves” is more than just a name of a festival or an exhibition. It is a fundamental concept, and through this concept we wish to present a view of those creative experiments, social dynamics of the networks and new media arts, which have expressed our work for the last ten years.

Two years ago, when Armin Medosch, writer, new media artist and “Waves” exhibition curator, came to the conference in Riga that was organized by RIXC, was the first time we encountered the idea of “Waves”. It seemed that Armin Medosch had unveiled the deeper meaning of those free flowing explorations and communication arts processes, which our colleagues and we had been trying to discover and create for several years. Back then in Riga, we discussed the possible realization of the “Waves” exhibition, agreed on collaborated curating, as well as talked about the importance of this concept and its relevance to RIXC’s function and ideas.

Searching for the suitable exhibition hall in Riga, the most appropriate choice seemed exhibition hall “Arsenāls” of the Latvian National Museum of Art. The Museum itself would thus be serving as environment and context, where the “snapshot of media arts processes” would be made possible. Subjectively (or perhaps naturally) and possibly in contrast to the span of last ten years, suddenly we were curious about such static and physically real format as an exhibition, since in the past for the most part we experimented with various free formats, i.e. staging events in virtual space rather than physical, overcoming geographical restrictions in order to find new forms of self-expression and create new spaces of autonomy.

For us this is the first international exhibition of this magnitude, and in its creation we have contributed just as much enthusiasm as we put into our first “Art+Communication” festivals, or first “Xchange” real-time sound loops that were streamed in cyberspace (connecting participants from many different and remote countries in the world, regardless of their geographical location – cities or suburbs).¹

“Waves” mission is to make a contribution to expanding the context of electronic networked media arts. To get a better understanding of visual culture of 20th century, in this festival we also have invited Erwin van 't Hart, a film curator from the Netherlands, to create programs consisting of classical and contemporary experimental films and video. In turn, the participating artists of the “Waves” exhibition are those, who have devoted most or all of their creative work to experimenting, discovering and expanding the borders of the visual arts. “By creating mobile ad-hoc networks or by pointing antennas towards outer space or the depth of oceans artists literally open up the horizons towards the possibilities of a new way of seeing and interacting with the world.”²

“Waves” in a sense is a return to “fine arts” (in terms of creation “imagery”), where the dominant element now is the imagination and no longer a concept or visualization.

By utilizing new technologies in the arts and attempting to cross the boundaries of science and art, imagery is the key that opens new fields of vision. Imagery is also a way of communicating science, making it if not completely comprehensible, at least conceivable (audio/visually) – in this way enhancing imagination in the consciousness of every human being.

Exhibition “Waves” takes place in the Latvian National Museum of Arts exhibition hall “Arsenals” until September 17, 2006.

Rasa Šmite, Raitis Šmits
Riga, August 8, 2006

References:

- ¹ Šmits, Raitis, Rasa Šmite. Xchange – net audio and radio experiments. [Lecture materials on the web]. Web link: <http://re-lab.net/netradio/workshop01/06/index.html>
² Medosch, Armin. WAVES. [Context of the Exhibition]. 2005.

Links:

- <http://rixc.lv>
<http://rixc.lv/info/festival.html>
<http://rixc.lv/waves>

Rasa Šmite (Latvia) and **Raitis Šmits** (Latvia) are artists and new media activists, founders of the E-LAB (1996), RIXC (2000) and “Art+Communication” festival in Riga, Latvia (1996). Since 1997 interested in “acoustic space” research: they are initiators and founding members of the net.radio OZONE (1996) and XCHANGE network (receiving PRIZ Ars Electronica in 1998); editors of the “Acoustic Space” publication series (since 1998); organisers of the “Acoustic Space Lab” symposium in the Irbene Radiotelescope (2001); in collaboration with *radioqualia*, Clausthome and VIRAC they have developed live-installation and streaming project “Solar Radio Station” (2006); and together with Armin Medosch are curating international exhibition “Waves”.

Rasa Šmite and Raitis Šmits are the initiators, founders and participants of a number of other co-projects, networks and mailinglists (NICE, Locative Network, Trans-European Cultural Mapping (TCM), etc.) Since 1996 they have organised and participated in numerous conferences, exhibitions, symposiums and festivals; lecturing in Latvian Academy of Arts, Rīga Stradiņš University and other universities; they have been experts and members of various boards on new media culture. Rasa Šmite presently is director of the RIXC center for new media culture and studying PhD. in social sciences, culture and communications at the Rīga Stradiņš University. Raitis Šmits is teaching in Visual Communication Department of the Latvian Academy of Arts and working also as a programme leader of net.radio OZONE, director of E-LAB and coordinator of the RIXC Media Lab.

MĀKSLA+KOMUNIKĀCIJAS: VIĻŅI

Šogad aprit 10 gadi, kopš 1996. gadā Rīgā pirmo reizi notika festivāls “Māksla+Komunikācijas”, kas gadu gaitā kļuvis jau par regulāru notikumu mediju mākslas dzīvē. No 2006. gada 24. līdz 26. augustam Rīgā Jauno mediju kultūras centrs RIXC organizē festivāla programmu ar starptautiskas izstādes atklāšanu, konferenci, eksperimentālo filmu un video demonstrējumiem un performancēm.

Lai padarītu redzamāku nemateriālo mediju mākslu, tās procesuālās norises un radošos meklējumus, skatītu tos plašākā laikmetīgās mākslas un mūsdienu kultūras kontekstā, festivāla ietvaros Latvijas Nacionālā Mākslas muzeja (LNMM) izstāžu zālē “Arsenāls” tiek rīkota starptautiska izstāde “Viļņi”, kurā kopumā izstādīts ap 40 mākslas darbu. To autori ir 70 mākslinieki no 18 pasaules valstīm.

Šīgada festivāla un arī izstādes tēma ir “Viļņi” – elektromagnētiskie viļņi kā materiāls un medijs mākslā un viļņi kā universāls princips. Tomēr “Viļņi” ir kaut kas vairāk nekā festivāla nosaukums vai izstādes tēma. Tas ir fundamentāls koncepts, ar kura starpniecību mēs vēlamies sniegt ieskatu tajos radošajos eksperimentos, tīklu sociālajā dinamikā un jauno mediju mākslā, kuras zīmē esam darbojušies pēdējo desmit gadu laikā.

Pirms diviem gadiem, kad Rīgā uz RIXC rīkoto konferenci ieradās Armīns Medošs, starptautiski pazīstams jauno mediju mākslas teorētiķis, bija pirmā reize, kad iepazīnāmies ar “Viļņu” izstādes ideju. Mums šķita, ka Armīnam Medošam izdevies atsegt dziļāko būtību tiem brīvi plūstošiem meklējumiem un komunikāciju mākslas procesiem, kurus mēs paši, mūsu kolēģi un sadarbības tīkli bijām mēģinājuši atklāt un veidot jau vairākus gadus. Toreiz Rīgā apspriedām “Viļņu” idejas iespējamo realizāciju, vienojāmies par kopīgu kūrēšanu un diskutējām par šīs koncepcijas nozīmi RIXC darbības kontekstualizēšanā.

Meklējot atbilstošu izstādes vietu Rīgā, piemērotākais likās muzejs kā vide un konteksts, kurā veikt “procesuālās (mediju) mākslas momentuzņēmumu”. Subjektīvi (bet varbūt likumsakarīgi?) un, iespējams, tādēļ, ka pēdējo desmit gadu garumā bijām eksperimentējuši ar dažādiem brīvajiem formātiem (organizējot pasākumus biežāk virtuālajā telpā nekā fiziskajā, piesaistot attālinotos dalībniekus, pārvarot ģeogrāfiskos ierobežojumus, lai meklētu jaunas pašizteiksmes formas un veidotu autonomās telpas), pēkšņi mūsu interesi saistīja tāds statisks un fiziski reāls formāts kā izstāde.

Tik lielu starptautisku izstādi organizējam pirmo reizi un darām to ar tikpat lielu aizrautību, kā organizējām pirmos “Māksla+Komunikācija” festivālus vai pirmās “Xchange” tiešraides skaņu cilpas kibertelpā, kas savienoja neklātienas dalībniekus no visdažādākajām pasaules vietām neatkarīgi no to atrašanās fiziskajā telpā – galvaspilsētās vai nomalēs.¹

Ar “Viļņiem” vēlamies dot ieguldījumu elektronisko tīkla mediju mākslas konteksta paplašināšanā. Lai sniegtu ieskatu 20. gadsimta vizuālās kultūras vēsturē, uzaicinājām nīderlandiešu kuratoru Ērvīnu van 't Hartu veidot festivālā klasiskā un mūsdienu eksperimentālā kino, video un dzīvo performanču programmas.

Savukārt uzaicinātie mākslinieki, kas piedalās “Viļņu” izstādē, visu vai lielāko daļu savas radošās darbības ir veltījuši, lai eksperimentētu, atklātu un paplašinātu tēlotājas mākslas, kino mākslas un arī skaņu mākslas robežas. “Viļņu” mākslinieki, “pavēršot antenas pret kosmosu un pētot okeāna dzīles, vēlas atklāt iespēju horizontus, kā jaunā veidā skatīties uz pasauli un mijiedarboties ar to.”²

“Viļņi” savā ziņā ir atkalatgriešanās pie tēlotājas mākslas, kurā dominējošais nav koncepts vai vizualizācijas, bet gan tēls. Izmantojot jaunās tehnoloģijas mākslā vai mēģinot rast zinātnes un mākslas saskares punktus, tieši tēlainība ir atslēga tām durvīm, aiz

kurām paveras jauni apvāršņi. Tēlainība ir arī veids, kā komunicēt zinātni, padarot tās pētījumus ja ne līdz galam izprotamus, tad vismaz (audiāli/vizuāli) uztveramus, tādus, kas spēj rosināt iztēli ikviena cilvēka apziņā.

Izstāde “Viļņi” atvērta LNMM izstāžu zālē “Arsenāls” no 2006. gada 25. augusta līdz 17. septembrim.

Rasa Šmite, Raitis Šmits
Rīgā, 2006. gada 8. augustā

Atsauces:

¹ Šmits, Raitis, Rasa Šmite. Xchange – net audio and radio experiments. [Lekciju materiāli tīklā]. Pieejams:

<http://re-lab.net/netradio/workshop01/06/index.html>

² Medosch, Armin. WAVES. [Izstādes koncepcija]. 2005.

Tīkla vietnes:

<http://rixc.lv>

<http://rixc.lv/info/festival.html>

<http://rixc.lv/waves>

Rasa Šmite (Latvija) un **Raitis Šmits** (Latvija) ir mākslinieki un jauno mediju aktīvisti, E-LAB (1996), RIXC (2000) un festivāla “Māksla+Komunikācijas” Rīgā (1996) dibinātāji. Kopš 1997. gada darbojas “akustiskās telpas” izpētes jomā: interneta radio OZONE (1997) un XCHANGE tīkla (kas saņēma PRIX Ars Electronica balvu, 1998) dibināšanas iniciatori; periodiskā izdevuma “Akustiskā telpa” (kopš 1998) redaktori; simpozija “Akustiskās telpas laboratorija” organizētāji Irbenes radioteleskopā (2001); tiešraides skaņu projekta Visuma akustiskajā telpā “Solārā raidstacija” (2006) realizētāji sadarbībā ar r a d i o q u a l i a, Clausthome un VIRAC; starptautiskās izstādes “Viļņi” kuratori kopā ar Armīnu Medošu.

Rasa Šmite un Raitis Šmits ir arī vairāku starptautisko sadarbības tīklu, vēstkopu un projektu (NICE, Lokatīvo mediju tīkls, Eiropas Kultūrkartēšana (TCM), u.c.) iniciatori, organizatori un dalībnieki. Kopš 1996. gada organizējuši un piedalījušies neskaitāmās starptautiskās konferencēs, izstādēs, simpozijos un festivālos; lasījuši lekcijas LMA, RSU un citās augstkolās; kā jauno mediju kultūras eksperti darbojušies dažādās padomēs Latvijā un ārvalstīs. Rasa Šmite šobrīd ir Jauno mediju kultūras centra RIXC vadītāja; un studē kultūru un komunikāciju RSU socioloģijas doktorantūrā. Raitis Šmits strādā LMA Vizuālās Komunikācijas nodaļā; ir arī E-LAB direktors, RIXC Mediju Laboratorijas projektu koordinators un interneta radio OZONE programmu vadītājs.

WAVES - AN INTRODUCTION

The Genesis of the Idea

The idea for this exhibition and event first started to grow in my mind almost four years ago, when I had an extended conversation with Alexei Blinov about electromagnetic waves. Blinov is an artist/engineer who has for many years supported artists technically with Raylab¹ and recently has launched his Hive Networks² project. At that time I was doing research for a book which I wrote about wireless free community networks.³ Community networks based on wireless LAN – commonly called WiFi – are possible only because of an exception in the way spectrum is regulated. It operates in a part of the spectrum which is licence exempt, which means that everybody can use it without having to ask for permission from the regulatory body. In the early days when networks such as Consume started to grow, a lot of emphasis was on home-built aerials, and wireless community activists had to learn about the relationship between wavelength and length of antenna.⁴ This triggered our conversation about general properties of waves as a universal principle in nature, which was recognized, in a way, as far back as by the pre-Socratic philosopher Heraclites whose saying that “everything flows” has survived the times. The scientific community has decided to use the greek character lambda, λ , to describe the wavelength in a formula. After a couple of talks with Blinov I started to do some research of my own and wrote down a basic exhibition concept late in 2002.

At about the same time I had an ongoing discussion with Austrian media art pioneer Franz Xaver, currently director of Media Art Lab⁵ at Kunsthaus Graz. His position is rooted in the media art practice of the 1980s, when artists started to focus on creating interactive and networked systems. As the internet then was still restricted to military and academic communities, and institutional support was scant, artists had to deploy their own research and come up with technically creative solutions. Using technologies such as packet radio, and building his own satellite dishes, he created autarkic systems, which he described as wave sculptures. At the time of our discussions in 2003 – 2004 we were planning a book (a work still in progress) about the redefinition

(or repositioning) of practice and discourse in the area of art and technology. One of his concerns was that what was once called media art had become obsolete with the advances made by the internet and open source software. Everything that media artists had dreamed of in the 1980s, things such as networked connectivity and interactivity, was suddenly there, out of the box, ready to use. Artists who wanted to engage with this new situation had to learn about the net and about Linux/Unix in order to truly understand the material they were working with. This view was based on Franz Xaver’s personal work ethos as an artist and on his subsequent development, when he embarked on a journey to explore Linux and the net in depth, which took him further and further away from art. Though still defining himself as an artist, he became an accomplished Linux expert, started to work for an innovative ISP in Vienna and later built a wireless network on the roofs of Vienna, which would become Funkfeuer, a wireless free community network.⁶

Franz Xaver, whose ideas in this regard I find quite rare if not unique in their radicality, insists that an artist cannot just go with the flow of mainstream technological development and work on the surfaces of electronic communication, on the design of the interface. An artist needs to look under the surface and take up a well-considered position. When he created autarkic communication sculptures in the 1980s he could still do that and say, “look, this is my work.” But how, with the internet all around us, and Linux offering the opportunity to programme everything that is programmable (a loose reference to the Church-Turing Thesis⁷), can an artist still do that? The new situation was one of unlimited possibilities, but in order to make use of them, artists needed to gain an in-depth understanding of Linux and the net, which can take many years. Yet, however deeply the artists engage with technology, in the new situation, the outcome is still not sure in terms of the *autonomy* of the art work, as it is increasingly difficult to find that position *outside* from which to speak. The technology is pushed forward at reckless speed by research motivated

by economic and military interests on one hand and by independent developers from the free and open source software community on the other. In a way the hackers have now become the real innovators and artists, according to Franz Xaver.

As we started to discuss what this meant for the discourse about art & technology, we both agreed that the media art discourse of old, which had focused on creative human-computer interaction, and immersive Virtual Reality, had almost completely lost its relevancy,⁸ while the new discourse, since about 1995, appeared to be heavily fragmented, falling apart into sections such as net art, software art, locative media, with blurred boundaries between artistic practice and design, between political media activism and (semi-)commercial creative industries. We agreed that a new discourse had to start from bottom up, considering the materiality on which the work was based.⁹ In our analysis we came to two fundamental layers, as we called it, waves and code. This does not mean that the materiality determines the art, but, as art is primarily a historically situated human activity, it is about *making* and *doing*. Any theorising of that making and doing can not start from an a-historical vantage point but needs to engage with the activity on the ground which means to have a close and good look at the material. Just as a traditional sculptor uses wood or stone, artists working with technology always will have to engage with waves and code: waves as the sort of natural freely flowing, omnipresent medium of media art and code as the means of shaping the waves, as a means of structuring communication, the protocols but also the human patterns of interaction (code as a social norm).¹⁰

The Art and Science of WAVES

Based on this premise, making the WAVES exhibition and event happen is research into one half of what I consider the fundamentals or basics of contemporary practice in art and technology. Waves are literally the medium of media art, on the deepest material level as well as conceptually. Electromagnetic waves occur naturally, they exist, they are everywhere, constantly passing through our bodies, yet with our natural senses we can only perceive heat and light.

“what is thought of as “light” is actually a propagating oscillatory disturbance in the electromagnetic field, i.e., an electromagnetic wave. Different frequencies of oscillation give rise to the different forms of electromagnetic radiation, from radio

waves at the lowest frequencies, to visible light at intermediate frequencies, to gamma rays at the highest frequencies.” Wikipedia

Understanding science means understanding waves, writes Mark Fischer in his text for this catalogue. Even though it is not my objective to write an introduction into the science of waves, and WAVES is definitely not an Art and Science project,¹¹ some basics need to be understood. While atom/wave dualism is as old as Greco-western philosophy, for a long time those concepts were forgotten and rediscovery took till the 19th century when Maxwell joined the concept of electricity with the concept of magnetism to create his theory of electromagnetism, which was experimentally proven by Hertz. The concept of electromagnetism enabled Einstein to formulate his Special Theory of Relativity in 1905. The impact of this scientific paradigm change (Kuhn 1962) can not be underestimated. The old certainties of a Newtonian universe, which had been the leading paradigm for 300 years, were gone. The impact of this theory was immediately understood by some artists. Realism, a relatively new concept, had already been seriously strained by the advances made by photography and by painters’ reactions to it who experimented with Impressionism, Pointilism and Expressionism. The new concept of the universe allowed Cubism and abstract art to emerge. Yet the stronger and more lasting influence came from Marcel Duchamp who serialized motion in *Nude Descending a Staircase, No. 2*, and then abandoned painting altogether. His conceptual inventions such as the “ready made” and various other experiments about machines and perception challenged what constituted art in an industrial society and signalled a paradigm change of equal significance:

It can surely be no coincidence that this iconoclastic artistic “statement” entered the debate about the nature of the world just as the revolutions in linguistics, physics, psychology and commerce were exploding the rationalist certainties of the 19th century. Robert Adrian 1996

Artistic concepts created during the period of high-modernity with the revolutionary art forms of Futurism, Dadaism, Suprematism, Constructivism used insights gained through a new understanding of the universe by science to project themselves into the future. However, the world would not immediately follow and the concept of a false or naive realism, as if Einstein never happened, keeps having its comebacks. Later, in the 1960s, various avantgardistic practices flourished under banners such as fluxus, happening, cybernetic systems art, video art

and art & technology. The works were about ideas and processes rather than objects. However, despite all this in the visual arts the auratic art object maintained a strong position till today.¹²

The art world in the 20th century always had its own line of development, sequences of revolutions and counter-revolutions, which responded to society at large and political and techno-cultural change, yet the way art developed can never be mapped 1:1 on societies' development. The impact of "wireless" in the heated climate of the turn of the century was immediate and all-encompassing. The inventions of Tesla, Marconi *et al* triggered different utopian visions, commercially, socially and politically.¹³ Marconi set out to build a veritable wireless monopoly, while some entrepreneurs built business empires on the premises of fake technologies for wireless telephony which either did not work or did not even exist; other people thought that the age of wireless would bring about the "socialist dream"; and artists gave their own twist to wireless utopianism. Khlebnikov thought that wireless transmissions could be used for distant healing and strengthening the population during difficult periods. Marinetti thought that the conventions of language could be left behind to achieve a much more direct radiophonic artistic language. Socialist artists such as Weill, Brecht and the theoretician Benjamin held high hopes in radio as a two-way communication mechanism which would empower the people.¹⁴

Maybe there is something to Vilem Flusser's remark that electromagnetism equals Bolshevism, after all. Flusser made this rather flippant remark in the context of a debate about how metaphors of light had strongly inscribed themselves into the scientific texts of the age of enlightenment; as if scientific activity was a kind of detectives work uncovering the conspiracy of darkness which had entrapped us before the angels of scientific rationality had come to our rescue. What Flusser does not say is that this grandiose age of enlightenment was also one of rampant European racism, colonialism and imperialism. Scientific breakthroughs at home gave rise to a new class structure with a class of owners and a class of people who didn't own anything but themselves so that they had to become wage earners (Marx). While the boulevards of the big cities got lit up the proletariat suffered in the darkness of coal pits, being uneducated and living in unhealthy, crowded housing conditions, infected by bugs and germs. However, both the class of the bourgeois and their specialists, the scientists, inventors and engineers (in the early days often identical with the bourgeois factory owner) and Marx, Engels and their followers believed in progress.

Rather recently, at the end of the 20th century it seemed as if this development, characterized by techno-scientific progress and the dynamics of class struggle had come to a halt. The new image of society is one that is oscillating rather than progressing, one that is based on flickering signifieres between zeros and ones, rather than patterns of absence and presence (Hayles 1999). Coming back to Flusser then, what is interesting about his remark is not the content – to equate electromagnetism with Bolshevism is obviously non-sensical and I don't believe he really meant to say that – but the line of inquiry which he suggests, to study not only the facts of scientific findings, but also the language and the metaphors used. At the end of the 20th and the beginning of the 21st century the leading criteria of judgements about matters of "truth" are not so much factual but rather *aesthetical*, as quite a few theorists (e.g. Burnham 1968) have suggested, which is where the artists come in and where they acquire a much more serious role than producing *objects* of aesthetic experience.

This *new situation* has been preceded by Gaston Bachelard's writing on the Formation of the Scientific Spirit (1934) where he reflected on the consequences of the paradigm change initiated by Einstein, Heisenberg and Bohr. The new scientific worldview is capable of incredible and horrific things, such as taming the atom or unleashing the atomic force in the shape of nuclear explosions. Yet in explaining wave/particle dualism science has still nothing much better to offer than the Copenhagen Interpretation.

"According to a poll at a Quantum Mechanics workshop in 1997, the Copenhagen interpretation is the most widely-accepted specific interpretation of quantum mechanics, followed by the Many-worlds interpretation." Wikipedia

The consequence of this dilemma is to accept (which I very gladly do) that we don't live in a deterministic universe but in a probabilistic one. Some things simply can't be explained in a strictly scientific or rational way, whereby rationality is defined according to the tradition of scientific positivism. Some things concerning the fundamental explanations of the properties of matter are up to an "interpretation" made by an observer. And, as the scientific method by its very nature is still reductionist and striving to find "laws of nature", i.e. deterministic explanations, we need to take into account the possibility of an equally fundamental indeterminism. For scientists this poses a dilemma because it questions the universal validity of their method. For philosophers and artists

this presents an interesting opening which allows to ask old questions from a fresh point of view and gives leeway to aesthetic speculative intervention. Whereas some scientists "solve" this dilemma according to the dictum "shut up and calculate" (Paul Dirac) for artists it means exactly the opposite. The relationship between chaos and order, between indeterminism and determinism gives us artists a licence to speak up again; not just to "speak" about emotional and semi-religious "stuff", as all artistic inquiry was relegated to by positivism, but to have a conversation on an equal footing with science (once these artists have engaged sufficiently deeply with science and engineering, as the artists in this exhibition have done).

Air Waves

As important as the scientific paradigm change at the beginning of the 20th century is, the actual use of electromagnetic waves in society for communication purposes is truly exemplified in this period by the inventions of radio and television. Aesthetically and politically the 20th century was characterized by the emergence of the mass society, first a mass society which was prone to being captured by various types of totalitarianism, and, after WWII the emerging mass consumer culture in free market democratic societies. The focus in the use of electronic media was, and is, on different types of mass manipulation: propaganda and totalitarian indoctrination by fascism and Stalinism, and the seductive voices of the commodity fetish in consumer society. As Guy Debord (1967) has pointed out in *The Society of the Spectacle* the use of media in the postwar Western world has a totalizing influence, suppressing dissent and opposition through sheer mass media fire power and by turning people into captive audiences exposed to the force field of spectacular messages. Some aspects of this theory, though not its brutal antagonism, were developed further by postmodern philosophers such as Lyotard and Baudrillard, yet it is a sign of the times that theories about simulation (Baudrillard) and immateriality (Lyotard) recently seem to have gone out of fashion whereas Debord's message only now seems to fully come through.

In this regard some of the basic premises on which the WAVES exhibition is built can become visible. First, a difference needs to be made between radio and television. It took radio relatively long to become regulated by government and to be turned into a medium of mass indoctrination and free market driven manipulation and infotainment. The first decades of radio belonged

to the amateur, the do-it-yourself technicians who built their own sets which were not only receivers but also transmitters. Even after the transmitter part had been successfully omitted by commercial and political interest, the radio listener remained an important force to be reckoned with. As many playful children have discovered, tuning the receiver between stations to produce static noise with only traces of signals can be a more aesthetically rewarding experience than listening to the official stations. And, as the old radio sets illustrated so beautifully, with dials not just showing frequencies but also station and place names such as Hilversum, Moscow, Berlin, Riga, radio is an experience of displacement. Sounds and voices travel the earth, it is up to the listeners what they do with this, the artist is giving up control.¹⁵ This may be the case with television too, as illustrated by some of the early works of Nam June Paik, for example distorting the TV image by use of a magnet.¹⁶ Second, radio, almost as soon as it had been subsumed by the powers that be, got liberated again by the new social movements of the 1960s. Student radio as a medium of protest against the Vietnam war in the USA, alternative and oppositional minority channels and later the Free Radio movement, most vibrant in Italy and France, overturned the media political postwar consensus between Capitalism and workers aristocracy (Barbrook 1995). Besides state radio and commercial radio a third force of grassroots democratic free media movement emerged. As Félix Guattari pointed out and Tetsuo Kogawa¹⁷ illustrated in practice and writing, community radio creates micro-communities who, through their close proximity, spatially and socially break down the producer-consumer barrier.¹⁸ A similar movement of community media activism using film and later Sony's PortaPak started in the 1960s and kept gaining momentum, but for a number of reasons it never could reach that level of critical mass. To my knowledge video activists never got full control of a terrestrial television station anywhere in the world. Experiments happened on cable tv and satellite, in the US but also Netherlands in the 1980s. But those were the exception rather than the rule.¹⁹

Television was always more expensive and difficult to produce. For commercial and political reasons the TV medium was always much more controlled. Video activism very soon turned into Video Art and went onto a trajectory of its own, becoming "spectacular" with worldwide satellite transmissions (Good Morning Mr. Orwell 1984) and impressive multi-channel large scale video installations. This work was important as it showed some of the possibilities of art and telecommunication with a very

utopian “healing” message. At the same time only a small class of very privileged high recognition brand name artists got temporary access to high-tech resources such as satellite transmissions (Beuys, Paik) and got offered the opportunity to build video “installations” with hundreds of monitors in large scale museum exhibitions. But, by and large television remained fiercely controlled by capital with video remaining its poorer cousin restricted to home distribution and minority channels with limited dissemination power.

Pure Waves

The concept of WAVES recognises the significance of media activism and in particular radio activism and the almost hidden history of radio art and do-it-yourself radio technologists or “radio hackers”. Yet it is built more strongly on another undercurrent in art & technology practice: some artists simply shifting away from radio waves as carriers of apparently meaningful “signals” and turning their attention to the medium, the signals, the waves themselves. A conventional radio broadcast, for example a political news programme, carries “meaning” through the words spoken. WAVES was conceived as an exhibition and event that particularly emphasises works of artists who circumvent the layer of meaning – as in any type of semantical or symbolic/visual structure transmitted by using waves simply as a carrier of information – and who work directly with the materiality of waves, their physical properties and characteristics, many of which are simply ignored by the mainstream use of media in society. Waves are the sort of invisible work horses of electronic mass society, but the waves as such are usually ignored. In this regard WAVES is one of the first and few exhibitions²⁰ to focus on types of work which are much more widespread than normally assumed. As we can tell from the feedback that we got to our closed and public calls for participation many artists are working with waves or specific properties of waves but usually they have to disguise their interest under other categories, such as “sound art”, “installation”, “locative media” or some exterior to art “social activism” or “socially engaged practice”.

For the exhibition itself we have chosen not to group works according to particular categories. Any system of categories comes with its own problems, implying hierarchies which may or may not exist, obstructing a more uninhibited perception of the works. With the following paragraphs I would like nevertheless to introduce some themes to which works correspond. However you will find

out quickly how problematic this is. Some works apply similar techniques but with totally different objectives. The works are also coming from a diverse range of practices. Thus, for every thread being laid through this exhibition, there exists also an alternative route because the works correlate to each other in *different* ways. This does not mean that everything is just relative, but that there are overlaps and intersections, different force fields and centres of gravitation, dark attractors and dangerous waves,²¹ which the visitors of this exhibition are invited to explore.

WAVES Art

As the WAVES project moved from early conceptual stage to realisation stage we (Rasa Šmite and Raitis Šmits, founders of RIXC and co-curators of the exhibition, conference and performance program, Erwin van 't Hart, film curator, and myself), met in Riga, in May of 2005, in order to make some decisions about the development of the project. An important part of the meeting was a visit to RT-32, or Radio Telescope 32, a Soviet era, top secret radio telescope of 32 meters in diameter, which was built in the 1950s and 1960s some 4 hours drive to the West of Riga. RIXC have created the project RT-32 – ACOUSTIC SPACE LAB where sound artists were invited to work with signals received from the telescope, a project that was turned into a DVD documentation released in 2002 by RIXC (Conception: Rasa Šmite, Raitis Šmits; video: Mārtiņš Ratņiks; sound: Clausthome). When visiting RT-32, what struck me in particular was that this object, made of heavy steel, that from the inside resembled more an industrial-era ship than an earth bound object, looked completely out of place and context in the Latvian forest. This object had more to do with space than with earth. Although the objective of building it was to gather intelligence from Western communication satellites, it may well have been something planted on earth by extra-terrestrials. This reminded me that our civilisation had a long time ago been turned into a space age civilisation. Almost needless to add that a lot of the advances in waves science have been driven by military needs with rather earthly power objectives. Nevertheless the strangeness of the object, with antiquated but still functioning technology, struck a different chord. Already, without having conquered space permanently with our bodies, we are a *space race*, by having installations of this type on our planet, directed at the skies. I find this not only fascinating but also frightening because it implies a power *above*, to which we are, philosophically as well as practically in danger of being subjected to.

A critical chord is being struck by the French group Bureau d'études, who have become well known for their mappings of power structures in information capitalism, including the surveillance infrastructure of Echelon. For WAVES they present “ELECTRO-MAGNETIC PROPAGANDA, the statement of industrial dogma.” Addressing the numerous waves which, without us being aware of it pass through our nervous system, broadcasts from “public, commercial and private stations, military and police communications, air traffic control, fire brigades, ham radio operators, CBs, etc.” they state:

“In short, in the world constituted by electromagnetic cosmology (and industry), understanding the electromagnetic field is the only way to understand ourselves and our surroundings.” Bureau d'études

TEMPEST by Erich Berger taps into “The Secret Life of Electronic Objects”, a phrase he borrows from designers Anthony Dunne and Fiona Raby. The activity of electronic technology is not transparent or subject to the way it is used by consumers. Even when turned off, consumer gadgets such as mobile phones emit radiation. “Below the friendly interfaces hide autonomous processes with their own dynamics.” Berger utilizes so-called “Van Eck Radiation,” to create tight compositions of sound, noise and light. With OZONE, Bas van Koolwijk and Derek Holzer “explore the shifting tide of signals, frequencies and codes streaming through the air and passing through our bodies every day.” While those works create an aesthetic experience out of the radiation which constantly floats around and through us, AION by Jacob Kirkegaard, deals with “a sonic and visual experience of time, absence, and change” inside the Zone of Exclusion in Chernobyl – “in an area haunted by an invisible and inaudible danger, amidst the slowly decaying remains of human civilisation.” Jean-Pierre Aubé, in SPYING THE ARSENALS WORKFORCE, receives very low frequencies which are occurring naturally in the magnetosphere but are also produced by powerful electrical cables and other sources in the urban environment. All those works, in different ways, further our understanding and raise our awareness of the electromagnetic field as demanded by Bureau d'études.

ELEKTROSMOGFREIEN (PARTICIPATION IN THE WILL AND LAW OF THE CREATOR). A study on statistical properties of multivariate measurement series, by Farmersmanual attempts to conduct experiments in the spirit of Hartmut Müller, who proposes a complete cosmology, the Global Scaling theory, which is based on a scientific explanation of the universe which is completely at odds with mainstream science.

Honor Harger and Adam Hyde of *radioqualia* also direct their attention to the sky with SOLAR LISTENING_STATION, a work which turns radio waves emitted by the sun into sound art. Dmitry Gelfand and Evelina Domnitch do something similar yet very different indeed. With CAMERA LUCIDA: SONOCHEMICAL OBSERVATORY, they turn light into sound, directly, using the scientific phenomenon of *sono-luminescence*.

Just like *radioqualia* and RIXC, Austrian artist Franz Xaver points his antenna to the sky and turns a signal received by a radio telescope into sound with HYDROGEN (RTO3). One major difference is that he insists on the autonomy and self-sufficiency of artistic production. Under no circumstance would he use equipment or technology over which he has not complete control. By receiving background radiation of the universe he creates a link with the worlds distant past and claims electromagnetic space as a wave sculpture, an autonomous work of art. Important is also his proposition to use wave/particle dualism as a starting point for the art world to come to grips with contemporary practice in art & technology, as there is an objective correlation between electromagnetic waves and static form, through the antenna as a means of receiving and sending waves. The antenna has the properties of an old-fashioned object or sculpture but also serves as a device, which allows us to access Hertzian space. Thus we can shift between form and formlessness. To underline this point he has created a series of photographs, which are printed in this catalogue.

David Haines and Joyce Hinterding draw a correlation between “between the invisible forces of Nature’s mystic “natural” power and the pumping of thousands of watts through the frequencies of the electromagnetosphere.” Their work PURPLE RAIN also creates an interesting parallel between the image of nature in Romanticism and neo-romanticism of the TV age, the constant roaring of thousands of TV channels which numb the brain and senses. In a subtle and therefore very interesting way the work is deeply political. Robert Adrian and Norbert Math direct their antenna at short wave radio with RADIATION, capturing and re-mixing the sounds of about 40 different frequencies.

Marko Peljhan has become well known for his project Makrolab, which interrogates the use of the “electromagnetosphere” by commercial media and the military industrial complex on various wavelength and frequencies. At WAVES he presents LADOMIR QIKIQTAK (together with Sašo Podgoršek), “encompassing moving image memories from” a research trip to Nunavut, an Arctic region inhab-

ited by “Inuit tactical media workers and hunters”. The work gives an outlook on “Makrolab mark VII modules” which from 2007 will operate a radio link between Nunavut and Latvia, utilizing “high frequency spread spectrum radios with automatic link enabling”. BLACKOUT – THE ANTIPHONY VIDEO SUPPLEMENT by Disinformation (film copyright Barry Hale, concept and location research by Joe Banks) “features video footage of concrete parabolic air-defence Sound Mirrors, built at various sites on the UK coast between the first and second world wars.” The purpose of these Sound Mirrors, functioning as “a primitive acoustic version of Radar”, has long evaporated. The video engages with the architectural legacy of obsolete military r&d – which takes us back to RT-32 and Franz Xaver’s sculptural qualities of the antenna.

A number of works deal with WiFi, which is the commercial name for a technology to build WLANs (wireless local area networks). Usman Haque, Bengt Sjöln and Adam Somlai-Fischer show what a Camera Obscura of our age might look like, a Camera Obscura which projects invisible parts of the spectrum in the band used by WiFi (WIFI CAMERA OBSCURA PROTOTYPE). Not only do they ask what a 21st century notion of the “picturesque” might mean, but their work also relates to the question of privacy in Hertzian space and thereby corresponds to the critical notion of the industrial dogma as posed by Bureau d’études. Additionally, WIFIO by Adam Hyde, Aleksandar Erkalović and Lotte Meijer engages with WiFi from a very different angle. The group offers a simple to operate device, which allows to hijack a WiFi connection to browse the web for free. A similar hacker spirit is applied by the work PORTA2030 by the group Take2030 who also use WiFi. In this case, however, instead of hijacking somebody else’s connection, PORTA2030 creates an autonomous mesh network, an ad-hoc network using dynamic routing protocols and wearable “portapacks”. As with WIFIO, the porta devices are easy to use WiFi devices, however, the project goals are totally different. First used in the politically contested inner city area of Broadway Market, PORTA2030 tapped conceptually into the history of video activism, by updating it for the (wireless) networked age. VOLUME RENDERING OF INTERFERENCE PATTERNS by Aaron Kaplan and Doron Goldfarb also deals with WiFi and mesh networking. They are presenting a quite straight-forward visualisation of wireless LAN mesh routing networks applying “a volumetric rendering” technique known from computer tomography. Kaplan and Goldfarb create a truthful rendering of what interfering waves would look like, if they were visible, and in so doing, they address our vague idea what electromagnetic interference patterns might look like. THE POLITICAL SPECTRUM by Julian Priest is a work

informed by his involvement with wireless community networks. Priest has been one of the co-founders of the Consume network in London and has remained an activist since, now working more internationally. With THE POLITICAL SPECTRUM he encourages people to think about spectrum differently than current regulatory practices suggest – as a piece of land or a pipe through which data is streamed. Originally devised as a visualisation piece he now focuses on the social processes surrounding spectrum regulation in a workshop held together with fellow community network activist John Wilson.

In a way, the only thing that some of these works have in common is the use of or relationship with WiFi. Using a different way of grouping those works, Porta2030, THE POLITICAL SPECTRUM and WIFIO could be subsumed under a political media activism agenda, whereas WIFI CAMERA OBSCURA and VOLUME RENDERING make waves visible. As I have said above, different works correspond to each other in different ways. The exhibition visitor is advised to explore the connotations of each work and put together a wholly different picture in her or his mind than produced in my narration here.

A number of works share a slightly more traditional visual arts and sculptural approach (which by no way means to say they are old fashioned). BEYOND6281 by Artificiel (Alexandre Burton, Jimmy Lakatos, Julien Roy) & Pascale Malaterre uses the light bulb as a sound source. High voltage and a sort of sculptural fine arts approach is also at work in the piece TENSION OBJECT by Judith Fegerl, a truly hair raising experience. Luke Jerram shows THE EDISON PROJECT, an engagement proposition engraved into a silver ring which can be played back using a specially constructed “record player”. HELLO, WORLD! by Yunchul Kim (in cooperation with Tuna Arkun) uses an analogue technique to store information within 246 meters of copper tube.

While there are some younger and, indeed very young artists at WAVES, an important aspect of the concept was to juxtapose their work with the work of some true pioneers. Robert Adrian, who shows a work created in collaboration with Norbert Math (see above) has been working with art & telecommunication since the late 1970s. DOUBLING BACK by Anthony McCall uses “two identical travelling waves which migrate very slowly across each other’s paths at a 90-degree angle to one another.” The film is not projected on a screen but uses artificially generated mist “which makes palpably visible a giant, three-dimensional, curvilinear object whose internal chambers very gradually expand, contract and mutate. The spectator is free to

enter and explore this sculptural form.” Anthony McCall, who will also give a special lecture, has become well known with “Line Describing a Cone” from 1973, which also created a sculptural form through the projection of light. INTERACTIVE BRAIN WAVE DRAWINGS by Nina Sobell is a documentation of three decades of pioneering use of work with computers and brain waves. Another pioneer, but from the Eastern hemisphere, is Bulat Galejev. Based in Kazakhstan and working as a scientist in the Russian space industry, Galejev has created art & technology works since the 1960s with the group SKB “Prometheus”. Exhibiting SPACE DANDELION, a series of photos, as well as SMALL TRIPTYCH and SPACE SONATA, two light-music films, the presence of this artist’s work underlines the message that there is not just one media art history, but that there are diverse histories and traditions. It would have been interesting to highlight those diverse histories more, as there are distinct traditions of WAVES art also in, for example Japan and Latin America, yet for budgetary reasons this had to be deferred to a later stage.

Some artists find the future in the past. Paul DeMarinis is well known for what I would like to call “applied media-archaeology”. Unlike Media-archaeology as a theoretic approach as developed by authors such as Erkki Huhtamo and Sigfried Zielinski, DeMarinis often materially recreates “obsolete” or “impossible” media, as he calls it. The piece ROME TO TRIPOLI, which he shows at WAVES, utilises a radio transmitter “based on the hydraulic microphone/transmitter apparatus of Majorana and Vanni that successfully broadcast voice messages from Rome to Tripoli, a distance of nearly 1000 Km in 1908, inaugurating the age of radio-telephony.” As so often in DeMarinis’ work, the use of obsolete technology is not an end in itself but plucks wholes into the social meanings of technologies and opens up a utopian space with possible notions of alternative media histories.

Mark Fischer defines himself as “a cetacean acoustics specialist.” Cetaceans are marine mammals such as whales, dolphins and porpoises. He is doing “independent research in cetacean acoustics using wavelets, exploring both the science and the art of the way they use sound.” Although he does not define himself as an artist, his “paintings by numbers”, transforming sounds of whales into films by using wavelets are among the most aesthetic works in the exhibition. PARAVENT by Steve Heimbecker uses data he created and recorded by the Wind Array Cascade Machine, an *in situ* installation, between 2003 and 2005. The movement and wave patterns of the wind are transformed into an audiovisual representation. Fischer and Heimbecker come from a very different background but both

use nature as a source of visualization and sonification, a practice shared by SOLAR LISTENING_STATION and HYDROGEN (RTO3) in this exhibition. Indeed, visualization and sonification are becoming increasingly important in science, and a relatively new discipline of art history dealing with the science of the image is also emerging.

TELL ME A SECRET by Jay Needham encourages exhibition visitors to share secrets by speaking into a microphone. BREAKTHROUGH by Scanner uses recordings made in his childhood home, while UNTITLED by Antanas Dombrovskij is a sound piece based on a modified synthesizer, which creates unpredictable results. The SINE WAVE ORCHESTRA from Japan focuses on the basic element of the mathematical formulation of a wave, the sine wave. Each member of the audience is asked to add a specific sine wave of her choice, which together creates interfering patterns of noise. Technically very simple, this work literally reverberates with the multitude of individualities contained in WAVES. These explorations of acoustic space have been selected out of dozens of other works that explore sound in an art exhibition context. Work of this type could easily fill a huge exhibition space of its own, as sound art has exploded in recent years, possibly enabled by new technologies.

WAVES also presents the works of Latvian artists, – COMMUNICATION INTERFERENCE – 2 by Martins Vizbulis, AIR COLUMN by Oskars Poikāns, SUM by Voldemārs Johansons, SPECTROSPHERE by Mārtiņš Ratņiks (Sound: Clausthome) and BEYOND THE SHUT EYES by Gints Gabrāns – further variations on the themes of the exhibition and evidence that Latvia has a vibrant art scene always eager to experiment with new and old technologies.

Summary

The exhibition is just one element of the programme of the 10th anniversary of the Art & Communication festival in Riga. Other elements are a conference which brings together renowned experts such as Douglas Kahn, Heidi Grundmann, Konrad Becker, and Tetsuo Kogawa, to name just a few, and a film programme curated by Erwin van ’t Hart which shows works of outstanding pioneers of abstract avantgarde film as well as more recent works. As yet, it is impossible to say if the project achieves its ambitious aim to serve as research aimed at creating the foundations for a new theory of art & technology practice. Perhaps, however, more important than any “results” is the opportunity to conduct some research, and and to

collaborate in a relatively free, and autonomous space, devoid of self-censorship or other such limitations. I would like to thank in particular RIXC without whose engagement and dedication this event could not have happened, but of course also all the artists, the film makers, conference speakers and everybody else who contributed to WAVES.

Armin Medosch, Vienna, 3 August 2006

¹ Raylab <http://www.raylab.com/>

² The Hive Networks tikiwiki for artists and developers <http://hivenetworks.net>

³ Armin Medosch, Freie Netze - Geschichte, Politik und Kultur offener WLAN-Netz. Hannover: Heise Verlag, available online: <http://theoriebild.ung.at/view/Main/FreieNetze>

⁴ λ = the wavelength of an electromagnetic wave is the result of the speed of light divided by the frequency. For instance, the frequency on which wireless LAN operates, is 2.4 Gigahertz. $300\,000\,000 / 2400\,000 = 0.125$ km or 12.5 cm. The length of the antenna needs to be $\lambda/2 = 6.25$ cm or multiples of it.

⁵ Medienkustlabor <http://www.medienkustlabor.at/>

⁶ Funkfeuer <http://www.funkfeuer.at/>

⁷ Wikipedia about Church Turing Thesis http://en.wikipedia.org/wiki/Church-Turing_Thesis

⁸ I am sharing this current position to some degree having not yet made up my mind fully (for that you have to wait for my book), you can, however, find more, specifically about this old discourse of media art that I call "high-media art" in: Armin Medosch, 2005. Technological Determinism in Media Art. Available from <http://theoriebild.ung.at/view/Main/TechnologicalDeterminismInMediaArt>

⁹ A similar approach of "materialistic analysis" is proposed by Lev Manovich in The Language of New Media.

¹⁰ It shouldn't be forgotten that the electricity flowing through a computer is also a wave, but a wave which is modulated digitally, with each Clock Cycle moving through its different states, at a rate which has reached Giga Hertz frequencies.

¹¹ Many artists in the WAVES exhibition engage deeply with science and some work within a scientific context or collaborate with scientists. However, what I mean when I say that WAVES is not an Art and Science project, is to distance it from a certain context of officially condoned Art and Science projects in which the artists usually just illustrate scientific concepts and work as a kind of cheap science communicators.

¹² This is either the result of a tradition of visual orientation in a solid 3-D universe as a sort of hangover from the age of

Gutenberg or convenient "thinking" and laziness conforming to art market pressure (or simply object fetishism).

¹³ I have written more extensively about this in Wireless Utopia, Medosch 2004.

¹⁴ For an in depth analysis of all those concepts see: Wireless Imagination, Douglas Kahn and Gregory Whitehead, eds. Cambridge and London: MIT Press. Another very recommendable publication which reprinted some of the seminal texts of the early radiophonic era is: Radiotext(e), Neil Strauss and Dave Mandl, eds. NYC: Semiotext(e).

¹⁵ Thanks to Bob Adrian for this remark in a recent conversation.

¹⁶ Yet whereas the use of the radio as an instrument is signified by tuning *in between* channels, the most significant home user practice regarding television is zapping, *switching* between channels, an exhausting activity which only succeeds to expose a false array of "choice" that essentially, confirms Debord's critique.

¹⁷ cf. Tetsuo Kogawa, Toward Polymorphous Radio. available from <http://anarchy.translocal.jp/non-japanese/radiorethink.html> and Félix Guattari. Popular Free Radio. in *Radiotext(e)*. Tetsuo Kogawa will be speaking at the WAVES conference.

¹⁸ Although radio, never-the-less, remains, technically-speaking, a broadcast medium as opposed to two-way communication channels.

¹⁹ "There were also some activist experiments with local self-managed TV studios in apartment blocks in the 70s. The 5th Network conference in Toronto was broadcast live on Rogers Cable in 1978 ... a conference which was largely about gaining access to satellite communication. The participants in the conference were artist-run spaces, native peoples groups, political and social activists, community broadcasters etc. It was organised by AnnPac, the association of Parallel Galleries ... heavily populated by video artists." Bob Adrian 2006. Email to the author.

²⁰ In 2004 Kunstverein Cuxhaven showed "Ohne Schnur – Kunst und drahtlose Kommunikation" (wireless – art and wireless communication) organised by Institute of Art History of Ludwig Maximilians University (LMU), Munich (Website: <http://www.ohne-schnur.de/>). A different approach was used by the travelling exhibition "Electromagnetic Bodies", curated by Nina Czegledy, cf. <http://www.virtueelplatform.nl/artefact-1561-en.html>

²¹ This introduction falls a bit short regarding such aspects as esoteric, mysticist and spiritualist ideas inspired by electromagnetism, aspects which will be covered more in the forthcoming publication.

References:

Adrian, R., 1996. Media Culture [online]. First published in the catalogue of Ars Electronica 1996 on "Memesis". (Available from: <http://alien.mur.at/rax/TEXTS/memesis-e.html>)

Bachelard, G., 1934/1985. The New Scientific Spirit. Translated by Arthur Goldhammer. Boston: Beacon Press.

Barbrook, R., 1995. Media Freedom. The Contradictions of Communications in the Age of Modernity. London and Boulder: Pluto Press.

Flusser, V., 1997. Medienkultur. Frankfurt/M: Fischer, first published by Bollmann, Mannheim 1993

Kuhn, T., 1962/1996. The Structure of Scientific Revolutions. 3rd Edition. Chicago: University of Chicago Press.

Kahn, D., and Whitehead, G., eds., 1992. Wireless Imagination. Sound, Radio and the Avantgard. Cambridge and London: MIT Press.

Mandl, D., and Strauss, N., eds., 1993. Radiotext(e). New York City: Semiotext(e)

Manovich, L., 2001. The Language of New Media. Cambridge and London: MIT Press.

Marx, K., 1967/1957. Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie (Vol I-III). First published 1867 (Vol I), 1893 (vol. II) and 1894 (vol. III) Edited by Benedikt Kautsky. Stuttgart: Kröner.

Medosch, A., 2003. Freie Netze – Geschichte, Politik und Kultur offener WLAN-Netze. Heidelberg: dpunkt.

Medosch, A., 2004. Not Just Another Wireless Utopia. In: Grzinic, M., ed. 2004. The Future of Computer Arts. Maribor and Ljubljana: MKC and Maska, 43–54.

Medosch, A., 2005. Technological Determinism in Media Art. MA dissertation thesis. available from <http://theoriebild.ung.at/view/Main/TechnologicalDeterminismInMediaArt>

Armin Medosch is a writer, artist and curator. From 1996 to 2002 he was co-editor-in-chief of the award winning international online magazine *Telepolis* (www.telepolis.de). He has published, edited and contributed as a writer to many publications. His latest written works include "Freie Netze" (2003), a monograph about wireless free community networks and the essays "Roots Culture" and "Society in Ad-hoc mode" for the data browser publication series by i-dat. Together with Shu Lea Cheang and Yukiko Shikata he initiated the floating online platform <KOP> (<http://kop.kein.org>) which conducted a two year R&D project "Commons | Tales | Rules", whose results were presented at the NTTICC exhibition *OpenNature*, Tokyo, in 2005 and led to the event *PLENUM at Node*. London, March 2006. Currently he is doing research for a new book on the relationship between media art, net art and the free software and open source movement. Based in London since 1997, he is Associate Senior Lecturer in Digital Media at Ravensbourne College Postgraduate Programme.

IEVADS. VIĻŅI

Idejas rašanās

Ideja par šo izstādi un pasākumu manā prātā sāka iegūt aprises pirms četriem gadiem, kad man bija garāka saruna ar Alekseju Bļinovu par elektromagnētiskajiem viļņiem. Bļinovs ir mākslinieks un inženieris, daudzus gadus viņš atbalstīja māksliniekus tehniskā ziņā ar “Raylab”¹ starpniecību, bet nesen ir īstenojis pats savu projektu “Stropu tīkli”². Tolaik es strādāju pie pētījuma savai grāmatai par kopienas tīklojumiem, kur netiek izmantotas bezvadu tehnoloģijas.³ Kopienas tīklojumi, kas balstās uz bezvadu lokālajiem tīkliem, kurus pieņemts saukt par *WiFi*, ir iespējami vienīgi kā izņēmums spektra regulēšanas kārtībā. *WiFi* darbojas tajā spektra daļā, kurā netiek prasīta licence, un tas nozīmē, ka to var lietot visi, neprasot atļauju regulatoram. Sākotnēji, kad sāka izplatīties tīkli, teiksim, “*Consume*”, liels uzsvars tika likts uz paštaisītām antenām, un bezvadu kopienas aktīvistiem nācās apgūt attiecības starp viļņa garumu un antenas garumu.⁴ Tas rosināja mūsu sarunu par vispārīgajām viļņu īpašībām kā universālu dabas principu. Tas tika atzīts jau pirmsokratiķu mācībā, laikā, kad dzīvoja filozofs Hēraklīts, kura vārdi “viss plūst” ir krietni pārdzīvojuši savu laiku. Lai aprakstītu viļņa garumu formulā, zinātnieku kopiena nolēma lietot grieķu simbolu lambda λ . Pēc pāris sarunām ar Bļinovu es pievērsos dažiem patstāvīgiem pētījumiem un 2002. gada beigās formulēju izstādes pamatkonceptu.

Ap to pašu laiku es biju iesaistījies diskusijā ar Austrijas mediju mākslas pionieri Franci Ksāveru – šobrīd viņš ir Mediju mākslas laboratorijas⁵ direktors Grācas “*Kunsthau*”. Ksāvera viedoklis sakņojas 80. gadu mediju mākslas praksē – laikā, kad mākslinieki sāka pievērsties interaktīvu un tīklveida sistēmu radīšanai. Tā kā tolaik internets bija pieejams vienīgi militāro un akadēmisko aprindu ļaudīm un institūciju atbalsts bija neliels, māksliniekiem vajadzēja paplašināt savus pētījumus un nākt klajā ar tehniski radošiem risinājumiem. Izmantojot tādas tehnoloģijas kā pakešu radio un izveidojot pats savus satelīta šķīvjus, viņš radīja patstāvīgas sistēmas, kuras viņš nosauca par kā viļņu skulptūrām. 2003.–2004. gada

diskusiju laikā mēs nolēmām kopīgi sarakstīt grāmatu (pie šī darba mēs joprojām strādājam) par prakses un diskursa pārdefinēšanu (jeb pārpozicionēšanu) mākslas un tehnoloģiju jomā. Viens no Ksāvera apsvērumiem bija šāds: strauji attīstoties internetam un atvērtā koda programmatūrai, tas, kas reiz tika dēvēts par mediju mākslu, ir neglābjami novecojis. Viss, par ko mediju mākslinieki 80. gados bija sapņojuši, – piemēram, tīklu savienojamība un interaktivitāte – pēkšņi kļuva pieejams. Nāc un lieto! Māksliniekiem, kas vēlējās iesaistīties šai jaunajā situācijā, bija jāapgūst tīkls un “*Linux/Unix*” programmatūra, lai patiešām spētu saprast materiālu, ar ko tie strādāja. Šis uzskats balstījās Franča Ksāvera kā mākslinieka personiskajā darba ētosā un arī viņa tālākajā attīstībā, kad viņš uzsāka ceļojumu, lai dziļāk izziņātu “*Linux*” programmatūru un tīklu, un tas vedināja viņu aizvien tālāk projām no mākslas. Lai gan Ksāvers vēl aizvien sevi sauca par mākslinieku, viņš bija kļuvis par atzītu “*Linux*” ekspertu, uzsāka darbu pie inovatīvas ISP Vīnē un pēcāk izveidoja bezvadu tīklojumu uz Vīnes jumtiem, no kā vēlāk izauga “*Funkfeuer*” – bezmaksas bezvadu kopienas tīklojums.⁶

Francis Ksāvers, kura idejas šajā sakarā to radikālisma dēļ es uzskatu par retu, varbūt pat unikālu parādību, uzsver, ka mākslinieks nevar nekritiski sekotvadošo tehnoloģisko jauninājumu plūsmai un darboties elektronisko komunikāciju virspusē, tā sakot, strādāt “interfeisa” radīšanā. Māksliniekam ir jāraugās dziļāk un jāieņem labi pārdomāta pozīcija. Kad 80. gados Ksāvers radīja pašpietiekamas komunikācijas skulptūras, viņš joprojām varēja to darīt un sacīt: “Paskatieties, tas ir mans rokdarbs!” Bet vai to var izdarīt mākslinieks pašreizējās apstākļos, kad internets ir mums visapkārt un “*Linux*” piedāvā iespēju programmēt visu, kas vien ir programmējams (te es brīvi citēju Čērča-Tūringa tēzi)? Jaunā situācija piedāvāja neierobežotas iespējas, bet, lai mākslinieki tās varētu izmantot, bija nepieciešams iegūt padziļinātu izpratni par “*Linux*” programmatūru un tīklu, kas, iespējams, prasītu pat vairākus gadus. Tomēr, lai cik pamatīgi mākslinieki būtu apguvuši tehnoloģijas,

jaunajā situācijā iznākums – vismaz mākslas darba autonomijas ziņā – nav skaidrs, jo aizvien grūtāk ir atrast kādu skatpunktu “no malas”, no kura pozīcijām varētu izteikties. Tehnoloģijas mežonīgā ātrumā virza ekonomisku un militāru interešu vadīti pētījumi, no vienas puses, un neatkarīgie attīstītāji no bezmaksas un atvērtā avota kopienas, no otras puses. Francs Ksāvers domā, ka tagad par īstajiem inovatoriem un māksliniekiem būtu uzskatāmi hakeri.

Arī es daļēji piekritu šim apgalvojumam (bet neesmu vēl pilnībā sakārtojis savas domas, tādēļ jums būs jāpagaida līdz manas grāmatas iznākšanai), un mēs sākām diskutēt par to, ko tas nozīmē diskursam par mākslu un tehnoloģiju. Mēs abi vienojāmies, ka vecais mediju mākslas diskurss, kam uzmanības centrā bija cilvēka un datora radoša mijiedarbība un pilnīga iegremdēšanās virtuālajā realitātē, ir gandrīz pilnībā zaudējis savu nozīmi.⁸ Tajā pašā laikā jaunais diskurss kopš apmēram 1995. gada bija kļuvis visai fragmentēts, sadalījies tīkla mākslas, programmatūras mākslas, lokatīvo mediju sekcijās ar neskaidrām robežām starp māksliniecisko praksi un dizainu, starp politisko mediju aktīvismu un (semi)komerciālām radošām ražotnēm. Mēs vienojāmies, ka jaunam diskursam ir jāsākas no apakšas uz augšu, ņemot vērā darba pamatā esošā materiāla iedabu.⁹ Savā analizē mēs nonācām līdz viļņiem un koda – diviem fundamentāliem slāņiem, kā mēs tos nosaucām. Tas nenozīmē, ka mākslu determinē materiāla iedaba, bet, ņemot vērā, ka māksla vispirms ir vēsturiski nosacīta cilvēku aktivitāte, tā ir saistīta ar radīšanu un darīšanu. Jebkura teoretizēšana par šo *radīšanu* un *darīšanu* nevar sākties no vēsturiski neitrālas pozīcijas. Tai jāklūst par aktivitāti “no apakšas”, bet tas nozīmē tuvu un pamatīgu iepazīšanos ar materiālu. Līdzīgi tam, kā tradicionālais skulptors izmanto koku un akmeni, māksliniekiem, kas strādā ar tehnoloģijām, vienmēr būs jāstrādā ar viļņiem un kodiem: viļņiem kā brīvi un dabiski plūstošiem visuresošiem mediju mākslas medijiem un kodiem kā līdzekļiem, kas veido viļņus, kā līdzekļiem, kas strukturē komunikāciju, kā protokoliem un arī kā cilvēciskām mijattiecību kārtulām (kods kā sociāla norma).¹⁰

VIĻŅU māksla un zinātne

Balstoties uz šādu pieņēmumu, VIĻŅU izstādes un visa šī pasākuma veidošana ir savveida pētījums, ko es uzskatu par mūsdienu mākslas un tehnoloģiju prakses fundamentu vai pamatu. Viļņi vārda vistiešākajā nozīmē ir mediju mākslas medijs – kā dziļākajā, materiālajā līmenī, tā arī konceptuāli. Elektromagnētiskie viļņi rodas dabiski, tie

eksistē, tie ir it visur, tie nepārtraukti caurvij mūsu ķermeņus, un tomēr ar savām dabiskajām maņām mēs spējam uztvert vienīgi siltumu un gaismu.

“..tas, kas tiek uztverts kā gaisma, patiesībā ir elektromagnētiskais viļnis, t.i., elektromagnētiskajā laukā plūstoši oscilējošas iedabas traucējumi. Dažādas svārstību frekvences rada dažādu formu elektromagnētisko radiāciju, sākot no radio viļņiem zemākajās frekvencēs, redzamai gaismai vidējās frekvencēs un līdz pat gamma stariem augstākajās frekvencēs.” (No “Vikipēdijas”)

Saprast zinātni nozīmē saprast viļņus – raksta Marks Fišers savā tekstā šim katalogam. Lai gan mans mērķis nav uzrakstīt ievadu viļņu zinātnei un VIĻŅI noteikti nav mākslas un zinātnes projekts¹¹, dažas pamatlīnijas ir nepieciešams saprast. Atoma/viļņa duālisms ir tikpat sens kā grieķu aizsāktā Rietumu filozofijas tradīcija, tomēr ilgu laiku šīs idejas bija aizmirstas, un to jaunatklāšana notika tikai 19. gadsimtā, kad Maksvels savienoja priekšstatus par elektrību un priekšstatus par magnētismu un izstrādāja savu elektromagnētisma teoriju, ko Hercs pierādīja eksperimentāli. Elektromagnētisma ideja rosināja Einšteinu 1905. gadā formulēt speciālo relativitātes teoriju. Ietekmi, kāda bija šai zinātniskās paradigmu maiņai (Kuhn, 1962), nedrīkst novērtēt par zemu. Vecās, Ņūtona mācībā formulētās patiesības par Visumu, kas bija vadošās paradigmas 300 gadus, pagaiša. Ne viens vien mākslinieks acumirkli apjauta jaunās teorijas efektu. Reālismu, šo salīdzinoši jauno parādību, jau bija nopietni iegrožojusi fotogrāfijas attīstība un tie mākslinieki, kas eksperimentēja ar impresionismu, puantilismu un ekspresionismu. Jaunais priekšstats par Visumu ļāva attīstīties kubismam un abstraktajai mākslai. Tomēr spēcīgāks un paliekošāks iespaids nāca no Marsela Dišāna, kurš serializēja kustību darbā “Kailķermenis dodas lejup pa kāpnēm, Nr. 2”, un pēc tam pameta glezniecību pavisam. Viņa konceptuālie izgudrojumi, piemēram, *ready made* un dažādi citi eksperimenti ar iekārtām un uztveri, rosināja to, kas veidoja mākslu industriālajā sabiedrībā un signalizēja par vienlīdz svarīgu paradigmas maiņu:

Tā nekādā gadījumā nav sagādīšanās, ka šis ikonoklastiskais, mākslinieciskais “formulējums” kļuva par daļu no sarunas par pasaules būtību, līdzīgi kā revolūcija lingvistikā, fizikā, psiholoģijā un biznesā radikāli mainīja 19. gadsimta racionālistiskos uzskatus. Roberts Adrians, 1996

Māksliniecišķie koncepti, kas tika radīti augstās modernitātes laikā ar tādu revolucionāru mākslas formu palīdzību kā futurisms, dadaisms, supremātisms, konstruktīvisms, – visi izmantoja zinātnes piedāvāto jauno Visuma izpratni, lai projicētu sevi nākotnē. Tajā pašā laikā pasaule nemaz tik āsi negrasījās šo izpratni pieņemt, un maldīga vai naīva reālisma priekšstats – tā, it kā Einšteina nemaz nebūtu bijis – laiku pa laikam uzplaisnīja no jauna. Vēlāk, 60. gados, zem tādiem vārdiem kā fluksus, hepenings, kibernetisko sistēmu māksla, video māksla, māksla un tehnoloģija radās dažādas avangardiskas prakses. Šajos darbos centrālais bija idejas un procesi, paši objekti – mazāk svarīgi. Un tomēr, par spīti visam tam, vizuālajās mākslās aurātiskais mākslas objekts ir saglabājis spēcīgas pozīcijas līdz pat šodienai.

20. gadsimtā mākslas pasaulei vienmēr bija pašai sava attīstības līnija, revolūciju un kontrrevolūciju mijas, kas reaģēja uz norisēm sabiedrībā kopumā, kā arī uz politiskajām, kultūras un tehnikas pārmaiņām, tajā pašā laikā veids, kā māksla attīstās, nekad pilnībā neatbilst sabiedrības attīstībai. “Bezvadū” parādībai 19. un 20. gadsimta mijas sakāpinātajā gaisotnē bija tūlītējs un visaptverošs efekts. Teslas, Markoni un citu izgudrojumi aizsāka atšķirīgas komerciāli, sociāli un politiski utopiskas vīzijas.¹² Markoni nolēma radīt īstu bezvadū monopolu, kurpretī citi uzņēmēji izveidoja biznesa impērijas, balstoties uz krāpnieciskām tehnoloģijām (piemēram, bezvadū telefona sakariem), kas vai nu nedarbojās vai arī nemaz nav bijušas. Cita ļaužu grupa domāja, ka bezvadū laikmets īstēnos “sociālistu sapnī”; mākslinieki bezvadū utopijai piešķīra arī paši savu redzējumu. Hļebņikovs domāja, ka grūtos periodos bezvadū pārraidījumus var izmantot teledziedināšanā un tautas stiprināšanā. Marineti domāja, ka valodas konvencijas var nolikt malā, jo ir iespējams sasniegt tiešāku, radiofonisku māksliniecišķo valodu. Sociālistiski orientētie mākslinieki, piemēram, Veils, Brehts un teorētiķis Benjamins lika visai lielas cerības uz radio kā divvirzienu komunikācijas mehānismu, kas apveltīs cilvēkus ar lielāku varu.¹³

Iespējams, kaut kas īpašs ir Vilema Flusera izteikumā, ka elektromagnētisms galu galā līdzinās boļševismam. Flusers izteica šo vīzdegunīgo piezīmi sakarā ar kādu diskusiju par to, kādā veidā gaismas metaforas ir neizdzēšami ierakstījušas sevi apgaismības laikmeta zinātniskajos tekstos – it kā nodarbošanās ar zinātni būtu savveida detektīva darbs, kurš atklāj tumsas sazvērestību, kas bija turējusi mūs sprostā, līdz zinātniskās racionalitātes eņģeļi atnāca mūs atbrīvot. Flusers gan nepasaka, ka šis grandiozais apgaismības laikmets vienlaikus

bija arī viens no niknākajiem rasisma, koloniālisma un imperiālisma periodiem Eiropas vēsturē. Iekšzemē zinātnes sasniegumi radīja impulsus jaunai šķiru struktūrai – to veidoja īpašnieku šķiru un tādu ļaužu šķira, kam nepiederēja nekas cits, kā vien viņi paši, tādēļ tiem nācās stādāt algotu darbu (Markss). Lielpilsētu bulvāros parādījās apgaismojums, bet proletariāts smaka ogļraktuvju tumsā, strādnieki bija neizglītoti, dzīvoja veselībai kaitīgos apstākļos, saspīestībā, viņi bieži inficējās ar dažādu kukaiņu un mikroorganismu pārnēsātām slimībām. Tajā pašā laikā gan buržuāzija un tās speciālisti – zinātnieki, izgudrotāji un inženieri (kurus senāk bieži vien identificēja ar buržuāziskajiem rūpnīcu īpašniekiem), gan arī Markss un Engēlss un viņu sekotāji ticēja *progresam*. Pavisam nesen, 20. gadsimta beigās, tā vien sāka likties, ka attīstība, ko raksturo zinātnes un tehnikas progress un šķiru cīņas dinamika, ir nonākusi strupceļā. Jaunais sabiedrības tēls ir nevis progresējošs, bet drīzāk pulsējošs, tāds, kas balstās uz nīrbošiem signāliem, kas variē robežās no 0 līdz 1, nevis uz prombūtnes vai klātbūtnes kategorijām (Hayles, 1999). Atgriežoties pie Flusera, jāatzīmē, ka interesants ir nevis viņa izteiktās piezīmes saturs – likt vienādības zīmi starp elektromagnētismu un boļševismu ir acīmredzami bezjēdzīgi, un es nedomāju, ka Flusers tieši to būtu gribējis pateikt, – bet gan viņa proponētais izziņas virziens. Proti, pētīt ne tikai zinātnisko atklājumu faktus, bet arī lietotās metaforas un valodu. Kā norādījuši daži teorētiķi (sk., piemēram, Burnham, 1968), 20. gadsimta beigās un 21. gadsimta sākumā vadošie kritēriji spriedumos par “patiesību” ir ne tik daudz faktuāli, kā estētiski. Un te pievienojas mākslinieki, viņiem ir daudz nopietnāka loma nekā radīt estētiskas pieredzes objektus.

Šo jauno situāciju ir apsteiguši Gastona Bašlāra raksti par zinātniskā gara veidošanos (1934), kuros viņš reflektējis par sekām, ko izraisījusi Einšteina, Heizenberga un Bora aizsāktā paradigmas maiņa. Jaunais zinātniskais pasaules uzskats spēj atraisīt gan apbrīnas cīnīgus, gan drausmīgus spēkus, piemēram, savaldīt atomu vai kodolsprādziena veidā atbrīvot atomā dusošos spēkus. Tajā pašā laikā, skaidrojot viļņa/dalīņas duālismu, zinātnē joprojām nevar piedāvāt neko labāku par to, kas jau ir pateikts Kopenhāģenas interpretācijā.

“Kā liecina aptauja, kas 1997. gadā veikta Kvantu mehānikas laboratorijā, Kopenhāģenas interpretācija ir visplašāk atzītais specifiskais kvantu mehānikas traktējums, tam seko vienīgi daudzo pasaulu interpretācija.” (No “Vikipēdijas”)

Šīs dilemmas sekas ir – pieņemt (ko es ar prieku daru), ka mēs nedzīvojam deterministiskā izplatījumā, bet gan tādā, kurā ir vieta iespējamībai. Ir lietas, kuras gluži vienkārši nav iespējams izskaidrot strikti zinātniskā vai racionālā veidā, ja racionalitāte tiek definēta zinātniskā pozitīvisma tradīciju garā. Dažas lietas, kas attiecas uz fundamentāliem matērijas īpašību skaidrojumiem, ir atkarīgas no paša vērotāja “interpretācijas”. Un, ņemot vērā, ka zinātniskā metode savā būtībā joprojām ir redukcionistiska un tiecas atklāt “dabas likumus”, t.i., sniegt deterministiskus skaidrojumus, mums jāņem vērā vienlīdz fundamentāla nedeterminisma iespēja. Zinātniekiem šāda pieeja uzreiz saistās ar dilemmu, jo tā apšaubā viņu metodes universālo pamatotību. Filozofiem un māksliniekiem tas rada interesantu iespēju uzdot vecus jautājumus no jauna skatpunkta un rada sānceļus estētiski spekulatīvai intervencei. Lai gan daži zinātnieki šo dilemmu “atrisina”, sekojot labi zināmajam izteikumam “apklusti un rēķini!” (Pols Diraks), māksliniekiem tas nozīmē tieši pretējo. Attiecības starp haosu un kārtību, starp nedeterminismu un determinismu dod mums, māksliniekiem, brīvību izteikties. Un ne tikai “izteikties” par emocionāliem un semirelīģiskiem jautājumiem, kā visas māksliniecišķās aktivitātes tika dēvētas pozitīvisma laikā, bet runāt no vienlīdzīgām pozīcijām ar zinātni (ja jau mākslinieki ir tik pamatīgi pievērsušies dabaszinātnēm un matemātikai, kā tas ticis darīts šajā izstādē).

Gaisa viļņi

Zinātniskās paradigmas maiņai 20. gadsimta sākumā bija ārkārtīgi liela nozīme. Taču tikpat liela nozīme ir elektromagnētisko viļņu praktiskai izmantošanai sabiedrības saziņā ar radio un televīzijas starpniecību. 20. gadsimtu estētiskā un politiskā ziņā raksturo masu sabiedrības rašanās; vispirms radās masu sabiedrība, kas bija disponēta uz dažāda veida totalitārismu, bet pēc Otrā pasaules kara demokrātiskās brīvā tirgus sabiedrībās radās masu patērētājkultūra. Elektronisko mediju uzmanības centrā allaž ir bijusi un joprojām ir dažāda tipa masu manipulācijas: propaganda un totalitāra ideoloģiska apstrāde fašisma un staļinisma gadījumā un pavedinošās preču fetiša balsis patērētājsabiedrībā. Kā norādījis Ģijs Debors darbā “*The Society of the Spectacle*” (1967), pēckara gados mediju lietošanai Rietumu pasaulē ir totalizējoša ietekme – ar masu mediju tiešas apšaudes spēku tiek apspiesta nevienprātība un opozīcija, cilvēki tiek padarīti par paverdzinātu auditoriju, kas pakļauta efektīgu vēstījumu spēka laukam. Dažus šīs teorijas aspektus – protams, ne tās brutālos antagonismus – tālāk

attīstīja postmodernie filozofi Liotārs un Bodrijārs. Tajā pašā laikā tā ir laikazīme, ka simulāciju teorijas (Bodrijārs) un nematerialitātes teorijas (Liotārs) pirms neilga laika ir izgājušas no modes, kurpretī Debora ideja tikai tagad sāk iegūt pilnīgākas aprises.

Šajā sakarā kļūst samanāmas dažas pamatpremisas, uz kurām balstās VIĻŅU izstāde. Pirmkārt, ir jānošķir radio un televīzija. Pagāja diezgan ilgs laiks, līdz valdība sāka kontrolēt radio un tas kļuva par masu apstrādes mediju, brīvā tirgus mudinātu manipulatoru un informatīvu izklaidi. Pirmie radio vēstures gadu desmiti piederēja radioamatieriem, speciālistiem ar zelta rokām, kas paši būvēja savus radioaparātus, kuri bija ne tikai uztvērēji bet arī pārraidītāji. Pat tad, kad raidītāja daļa ar politisko un komerciālo interešu starpniecību tika veiksmīgi samazināta, radioklausītāji joprojām bija nopietns, vērā ņemams spēks. Staciju meklēšana un statisku trokšņu saņemšana, kur pa starpām pazib vienīgi attāli signāli – kā to drīz vien atklāj gluži vai katrs draiskulīgs bērns – estētiskā ziņā var sniegt daudz lielāku gandarījumu nekā oficiālo raidstaciju klausīšanās. Un, kā to tik uzskatāmi demonstrē vecie radioaparāti, kuru skala attēlo ne tikai frekvenci, bet arī stacijas un vietu nosaukumus – Hilversuma, Maskava, Berlīne, Rīga, radio ir pārvietošanās pieredze. Skaņas un balsis ceļo apkārt zemeslodei, un no klausītājiem ir atkarīgs tas, ko viņi iesāk ar uztverto, – tas nav mākslinieka varā.¹⁴ Kaut kas līdzīgs iespējams arī ar televīziju, kā to ilustrē Nama Džūna Paika agrīnie darbi, piemēram TV attēla izkropļošana ar magnēta palīdzību. Radio kā instrumenta lietošanu raksturo tā regulēšana jeb virzīšanās starp *kanāliem*, savukārt sadzīves televizora lietotāja visierastākā prakse ir kanālu pārslēgšana – darbība, kas drīz tiks uzskatīta par pārāk nogurdinošu, jo tā sniedz mātīgu priekšstatu par “daudzajām iespējām izvēlēties kanālu”, kas īstēnībā, piedāvā gandrīz vienu un to pašu un tādā veidā tikai apstiprina Debora izteikto kritiku. Otrkārt, radio, tiklīdz tas kārtējo reizi tika pakļauts pie varas esošajiem spēkiem, 60. gadu jauno sociālo kustību rezultātā tika atkal liberalizēts. Lai minam studentu radio ASV kā mediju protestam pret karadarbību Vjetnamā, alternatīvos un opozīcijas minoritāšu kanālus un vēl vēlāk Brīvā Radio kustību, kas visaktīvākā bija Francijā un Itālijā. Šīs aktivitātes likvidēja mediju politisko saskaņu, kas pēckara periodā pastāvēja starp kapitālismu un strādnieku aristokrātiju (Barbrook, 1995). Līdzās valsts radio un komerciālajam radio radās trešais spēks – pašos pamatos demokrātiska, brīva mediju kustība. Kā norādīja Fēlikss Gvatarī, bet Tecuo Kogava¹⁵ ilustrēja praksē un rakstos, kopienas radio rada mikrokopienas, kuras ar savu tēlpisko un sociālo tuvību

likvidē ražotāja – patērētāja barjeru, pat neraugoties uz to, ka radio, speciālistu valodā runājot, ir un paliek translācijas medijs (pretstatā divvirzienu komunikāciju kanāliem). Līdzīga kopienas mediju aktīvisma kustība, izmantojot filmu un vēlāk “Sony” *PortaPak*, aizsākās 60. gados un gaidīja savu “īsto brīdi”, bet dažādu iemeslu dēļ tā arī nespēja sasniegt kritisko masu. Cik man zināms, videoaktīvistu vēl nekad un nekur pasaulē nav pilnībā pārņēmuši savā pārziņā kādu sauszemes televīzijas staciju. 80. gados ASV un arī Nīderlandē ir notikuši eksperimenti ar kabeļtelevīziju un satelīttelevīziju. Tomēr šīs aktivitātes ir drīzāk izņēmums, nevis norma.¹⁶

Televīzija vienmēr ir bijusi dārga un sarežģīti producējama. Komerciālu un politisku iemeslu dēļ televīzija, kopumā ņemot, vienmēr tikusi kontrolēta stingrāk nekā radio. Videoaktīvisms drīz kļuva par videomākslu, un tā atīstījās pati pa savu aploci, ar pasaules mēroga satelīta transmisiju un iespaidīgu liela apjoma daudzkanālu videoinstalāciju palīdzību kļūstot par “efektīgu izrādi” (*Good Morning Mr. Orwell*, 1984). Šis darbs bija nozīmīgs, jo tas ar visnotaļ utopiska, “dziedinoša” vēstījuma palīdzību demonstrēja dažas mākslas un telekomunikāciju iespējas. Tajā pašā laikā tikai ļoti neliela grupa augsti privileģētu, atzītu un plaši pazīstamu mākslinieku guva īslaicīgu pieeju augsto tehnoloģiju resursiem, piemēram, satelītu transmisijām (Boiss, Paiks). Viņiem tika piedāvāta iespēja, izmantojot simtiem monitoru, veidot videoinstalācijas apjomīgās izstāžu zālēs. Neskatoties uz to, televīziju joprojām stingri pārraudzīja kapitāls un video palika nabaga radnieka statusā, to varēja izplatīt vien mājas apstākļos, kā arī vietējie kanāli ar visai ierobežotu izplatīšanas kapacitāti.

Tīrie viļņi

VIĻŅU koncepts apzinās un novērtē mediju aktīvisma nozīmi, bet it īpaši – radio aktīvismu, kā arī gandrīz izzudušo radio mākslas vēsturi, “dari pats” radio būvētājus un “radio hakerus”. Tomēr koncepts ir daudz spēcīgāk balstīts kādā citā mākslas un tehnoloģijas prakses jomā: daži mākslinieki vienkārši novēršas no radioviļņiem kā acīmredzami jēgpilniem “signālu” nesējiem un pievērš savu uzmanību medijam, signāliem un pašiem viļņiem. Piemēram, parastas radio pārraides, teiksim, politisko ziņu programmas, jēga tiek izteikta ar izrunātajiem vārdiem. Bet, ilustrējot Maklūena populāro izteikumu, ka medijs ir vēstījums tādā veidā, kādu viņš nekad nebija iedomājies, to izsakot, – pastāv taču arī citi nozīmes veidi. VIĻŅI tika iecerēta kā izstāde un pasākums, kurā īpaši akcentēti to mākslinieku darbi,

kuri apiet šo nozīmes līmeni (tāpat kā jebkura veida semantiskā un simboliskā/vizuālā struktūrā, kur viļņi izmantoti vienkārši kā informācijas nesēji) un kuri strādā tieši ar pašu viļņu materialitāti, to fiziskajām īpašībām un raksturiezīmēm, daudzas no kurām tiek vienkārši ignorētas, kad medijus izmanto plašākā sabiedrības telpā. Viļņi ir kā elektroniskās masu sabiedrības neredzami darba zirgi, bet paši viļņi parasti tiek ignorēti. Šajā ziņā VIĻŅI ir viena no pirmajām un retajām izstādēm¹⁷, kas pievērš uzmanību tādiem darbu paveidiem, kas ir daudz izplatītāki, nekā pieņemts uzskatīt. Pēc tā, ko mēs varam spriest no atsauksmēm uz mūsu publiskajiem un individuālajiem uzaicinājumiem piedalīties izstādē, daudzi mākslinieki strādā ar viļņiem vai specifiskām viļņu īpašībām, bet parasti viņiem ir jāmaskē savas intereses zem citiem nosaukumiem, piemēram, “skaņas māksla”, “instalācijas”, “lokatīvie mediji” vai arī jādēvē tās par mākslai blakustāvošu praksi, teiksim, par “sociālo aktīvismu” vai “sociāli atbildīgu praksi”.

Mēs nospriedām, ka pašā izstādē nebūtu vēlams grupēt darbus atsevišķās kategorijās. Katrai kategoriju sistēmai ir savi mīnusi, tā veido hierarhijas, kuras varbūt pastāv, bet varbūt arī nemaz nepastāv, bet jebkurā gadījumā apgrūtina tiešu darbu uztveri. Neraugoties uz nule izteikto apgalvojumu, es gribētu iepazīstināt ar dažām tēmām, kas vieno izstādītos darbus. Tajā pašā laikā jūs ātri sapratīsiet, cik problemātiska ir šāda nodarbe. Daži autori darbos lieto līdzīgu tehniku, taču dara to atšķirīgu nolūku vadīti. Darbi pārstāv arī dažāda veida prakses. Tādēļ katram pavedienam, kas caurauz šo izstādi, pastāv arī alternatīvs ceļš, jo darbi korelē cits ar citu *dažādos* veidos. Tas nenozīmē, ka itin viss ir relatīvs, bet gan to, ka pastāv pārklāšanās un saskares punkti, atšķirīgi spēka lauki un gravitācijas centri, neredzami pievilinātāji un bīstami viļņi¹⁸, kurus visi šīs izstādes apmeklētāji ir aicināti izzināt.

VIĻŅU māksla

Tiklīdz kā VIĻŅU projekts no agrīnā konceptuālā līmeņa pārgāja realizācijas līmenī, mēs – Rasa Šmite un Raitis Šmits, RIXC dibinātāji un izstādes, konferences un performances kuratori, Ērvīns van ’t Hārts, filmu kurators, un es – 2005. gada maijā tikāmies Rīgā, lai pieņemtu dažus lēmumus par projekta attīstību. Nozīmīga vizītes daļa bija padomju laika objekta RT-32 – augstākās slēpenības pakāpes radioteleskopa ar 32 m šķīvja diametru apmeklējums. Šis objekts, kas uzcelts 50.–60. gados, atrodas četrus stundu brauciena attālumā no Rīgas rietumu virzienā. RIXC radīja projektu RT-32 – AKUSTISKĀS

TELPAS LABAROTORIJA, kurā skaņu mākslinieki tika aicināti strādāt ar skaņām, kas saņemtas no teleskopa. Projekta rezultāti tika dokumentēti DVD, kuru RIXC izdeva 2002. gadā (konceptijas autori: Rasa Šmite un Raitis Šmits; video: Mārtiņš Ratniks; skaņa *Clausthome*). Kad es apmeklēju RT-32, mani jo sevišķi pārsteidza tas, ka šis objekts bija izgatavots no smaga tērauda, un no iekšpuses tas vairāk atgādināja industriālā laikmeta kuģi, nevis zemei piesaistītu objektu. Arī apkārtējā meža kontekstā tas izskatījās pilnīgi nevietā. Šim objektam bija vairāk kopīga ar izplatījumu, nekā ar Zemi. Kaut gan būves mērķis bija pārķert informāciju no Rietumu sakaru pavadoņiem, to tikpat labi te būtu varējuši izvietot citplanētieši. Tas man atgādināja, ka mūsu civilizācija jau labi sen ir kļuvusi par kosmiskā laikmeta civilizāciju. Gandrīz lieki piebilst, ka liela daļa no atklājumiem viļņu zinātnē ir bijusi militāru vajadzību motivēta un visai praktisku varas mērķu vadīta. Neraugoties uz to, objekta neparastums, tā novecojusī, bet joprojām funkcionējošā aparatūra ieskandināja manī citu stīgu. Lai arī mēs vēl neesam noturīgi iekarojuši kosmosu ar saviem ķermeņiem, jau tagad, uz mūsu planētas pārvaldot šādas, uz debesīm vērstas instalācijas, mēs esam kļuvuši par kosmosa rasi. Es uzskatu, ka tas ir ne vien fascinējoši, bet arī biedējoši, jo tas nozīmē varu pār to, kas atrodas virs mums, kam esam filozofiski un praktiski pakļauti, un tādējādi mēs pakļaujam sevi briesmām.

Ar kritisku noti sāk franču grupa *Bureau d'études*, kas kļuvusi plaši pazīstama ar savām varas struktūru (tostarp ar “*Eschelon*” uzraudzības infrastruktūras) kartēšanām informācijas kapitālisma apstākļos. Izstādei VIĻŅI viņi piedāvā “ELEKTROMAGNĒTISKO PROPAGANDU, ziņojumu par industriālo dogmu”. “Nervu sistēma uztver miljoniem pārraižu – publiskas, komerciālas un privātas stacijas, militāro un policijas struktūru saziņu, gaisa satiksmes vadību, ugunsdzēsēju brigādes... pati nemaz to neapzina. [...] Īsi sakot, pasaulē, ko veido elektromagnētiskā kosmoloģija (un industrija), elektromagnētiskā lauka izpratne ir vienīgais veids, kā izprast sevi un savu apkārtni.”

Ēriha Bergera *TEMPEST* ieskatās “Elektronisko objektu slēptajā dzīvē”. Šo frāzi Bergers aizņēmis no dizaineriem Entonija Dinna un Fionas Rabijas. Elektronisko tehnoloģiju tiešā darbība to lietotājiem nav pilnībā uztverama. Pat būdami izslēgti, patēriņa priekšmeti, piemēram, mobilie telefoni, joprojām izdala radiāciju. “Zem draudzīgajiem interfeisiem slēpjas autonomi procesi, kam raksturīga pašiem sava dinamika.” Bergers izmanto tā saucamo van Ēka radiāciju, lai radītu blīvas un intensīvas skaņas, trokšņa un gaismas kompozīcijas.

Bass van Kolvījks un Dereks Holcers ar darbu *OZONE*, pēta “signālu, frekvenču un kodu plūsmas mainīgo viļņošanas gaisā un to ikdienas ceļu cauri mūsu ķermeņiem.” No radiācijas, kas nepārtraukti strāvo mums cauri un ir ap mums, šie darbi rada estētisku pieredzi, savukārt Jakobs Kirkegords ar *AION* strādā pie “laika, cilvēku prombūtnes un pārmaiņu skaniskās un vizuālās pieredzes” veidošanās slēgtajā zonā Černobiļā – “teritorijā, kuru starp lēni grūstošām civilizācijas paliekām apsēdušas neredzamas un nedzirdamas briesmas.” Žans Pjērs Obē savā darbā *ARSENĀLA DARBĪBAS IZSPIEGOŠANA* fiksē ārkārtīgi zemas frekvences, kuras dabiskā kārtā eksistē magnetosfērā, bet ar spēcīgu elektrības kabeļu un citu ierīču palīdzību tiek radītas arī pilsētvidē. Visi minētie darbi atšķirīgā veidā paplašina mūsu priekšstatus un vairo mūsu zināšanas par elektromagnētisko lauku, par ko iestājas arī *Bureau d'études*.

ELEKTROSMOGFREIEN (DALĪBA RADĪTĀJA GRIBĀ UN LIKUMĀ). Šis darbs ir pietiekts kā pētījums par daudzpakāpju mērījumu sēriju statistiskajām īpašībām. Grupa *Farmersmanual* cenšas veikt pētījumus Hartmuta Millera garā, kurš, starp citu, piedāvā visaptverošu kosmoloģiju – globālo mērogošanas teoriju, kas būdama balstīta uz zinātniskiem izplatījuma skaidrojumiem, tomēr ir pilnīgā pretrunā ar galvenajām tendencēm mūsdienu zinātnē.

Honore Hargere un Ādams Haide no *r a d i o q u a l i a*, arī pievērš uzmanību debesīm ar savu SAULES NOKLAUSĪŠANĀS STACIJU. Šajā darbā no Saules plūstošie radioviļņi tiek pārveidoti un kļūst par skaņas mākslu. Dmitrijs Gelfands un Ēvelīna Domniča dara kaut ko līdzīgu, bet tomēr ļoti atšķirīgu. Bruņojušies ar *CAMERA LUCIDA: SONOĶĪMISKĀ OBSERVATORIJA*, viņi nepastarpināti pārveido gaismu skaņā, balstoties uz zinātnisko sonoluminiscences fenomenu.

Gluži tāpat kā *r a d i o q u a l i a* un RIXC, arī austriešu mākslinieks Francs Ksāvers ir pavērsis savu antenu pret debesīm un radioteleskopa saņemto signālu ar *HYDRO-GEN* (*RT03*) palīdzību pārvērš skaņā. Ksāvera darbībā ir kāda būtiska atšķirība. Viņš aizstāv mākslas darba autonomiju un pašpietiekamību. Viņš nekādā gadījumā neizmanto tuvu iekārtu vai tehniku, kuru viņš pilnībā nepārzinātu. Saņemdam fona radiāciju no Visuma, viņš rada saiti ar pasaules senāko pagātni un dēvē elektromagnētisko telpu par viļņu skulptūru, autonomu mākslas darbu. Svarīgs ir arī viņa ieteikums izmantot viļņa/daļiņas duālismu par izejpunktu, kur mākslas pasaule var nonākt saskarē ar mūsdienu praksi mākslā un tehnoloģijā: starp elektromagnētiskajiem viļņiem

un statisko formu pastāv objektīva korelācija, kas atspoguļojas antenā, proti, līdzeklī viļņu nosūtīšanai un saņemšanai. Antenai ir vecmodīgas skulptūras vai objekta iezīmes, tajā pašā laikā tā kalpo kā ierīce, kas ļauj mums sasniegt Herca telpu. Tādēļ mēs varam laipot starp formu un bezformīgumu. Lai uzsvērtu šo domu, Ksāvers ir radījis fotogrāfiju sēriju, kuras publicētas šajā katalogā.

Deivids Heinss un Džoisā Hinterdinga veido korelāciju starp “neredzamo mistisko dabas “dabisko” enerģiju un vatu tūkstošu plūsmu elektromagnetosfēras frekvencēs”. Viņu darbs PURPURA LIETUS ieskicē arī interesantu paralēli starp dabas tēlu romantismā un TV laikmeta neoromantismā – pastāvīgā, tūkstošiem TV kanālu radītā rūkoņa notrulina smadzenes un maņas. Īstenībā šis darbs ir dziļi politisks, kas parādīts smalkā un tādēļ ļoti interesantā veidā. Roberts Adrians un Norberts Mats pielāgojuši savu antenu īsviļņu uztveršanai. Darbā RADIĀCIJA, tiek uztverts un remiksēts apmēram 40 dažādu frekvenču skaņu.

Marko Peļhans kļūva plaši pazīstams ar savu projektu “Makrolab”, kas pēta, kā komerciālie mediji un militārās rūpniecības kompleksi izmanto elektromagnetosfēru dažādos viļņa garumos un frekvencēs. Izstādei VIĻŅI viņš izveidojis tiešu saisti ar Ziemeļpola tuvumā dzīvojošo inuītu kultūras centru. Tas panākts, lietojot insulāro tehnoloģiju, proti, īsviļņu transmisijas tehniku ar gandrīz neiznīcināmu aparatūras kriptogrāfiju.

BLACKOUT – THE ANTI PHONY VIDEO SUPPLEMENT, darbs, ko sagatavojuši projekta *Disinformation* dalībnieki (filmas autortiesības: Berijs Heils, koncepcija un vietas izpēte: Džo Benkss). Šis darbs satur videomateriālu “par paraboliskiem, no betona veidotiem pretgaisa aizsardzības skaņas spoguļiem, kas laikposmā starp Pirmo un Otro pasaules karu uzbūvēti vairākās Lielbritānijas piekrastes vietās”. Šie skaņas spoguļi bija akustiskā radara efektīva un vienkārša versija, un to nozīme jau sen ir zudusi. Video uzsāk diskusiju ar bezjēdzīgu militāras pētniecības un izstrādņu arhitektūras mantojumu, kas mūs aizved atpakaļ pie RT-32 un Franca Ksāvera antenas skulpturālajām īpašībām.

Vairākos darbos iztirzāts WiFi (bezvadu pieslēgums), kas ir komerciāls nosaukums tehnoloģijai, ko izmanto, lai radītu WLAN (bezvadu lokālos tīklojumus). Usmans Haks, Bengts Šēlens un Ādams (Sabolcs) Šomlai-Fišers demonstrē, kā izskatītos un strādātu mūsdienu *camera obscura*, kas projicē neredzamas spektra daļiņas tajā spektra joslā, kur tās izmanto WiFi (BEZVADU CAMERA OBSCURA MODELIS). Darba autori ne vien jautā, ko

21. gadsimtā varētu nozīmēt jēdziens “tēlains”, bet viņu darbs skar arī jautājumu par privātumu Herca telpā un tādā veidā sasauca ar kritisko uzskatu par industriālo dogmu, kā to izvirzīja *Bureau d'études*. Darbā WIFIO autori Ādams Haide, Aleksandrs Erkalovičs un Lote Meijere uzsāk dialogu ar WiFi no pavisam atšķirīga skatpunkta. Grupa piedāvā viegli darbināmu ierīci, kas ļauj piesavināties WiFi savienojumu un strādāt internetā pa brīvu. Līdzīgs hakerisma gars strāvo darbā PORTA 2030, ko izstrādājuši grupa *Take 2030*, kas arī lieto WiFi. Bet tā vietā, lai piesavinātos kāda cita savienojumu, viņi rada autonomu tīklveida struktūru un speciālu tīklu, kurā tiek lietoti dinamiski pārvietošanās shēmas protokoli un nēsāšanai piemēroti portatīvi saiņi. Līdzīgi kā WIFIO gadījumā, porta saiņi ir ērti izmantojamas WiFi iekārtas, tomēr šī projekta mērķi ir pilnīgi atšķirīgi. Sākotnēji pieeja izmantota politiski nospriegotā iekšpilsētas daļā Brodvejas Tīrgū, bet PORTA 2030 konceptuāli iepazīs ar video aktīvisma vēsturi un modernizēja to atbilstoši (bezvadu) tīklojuma laikmetam.

TRAUCĒJUMU DIAGRAMMU APJOMA ATVEIDOJUMS, kura autori ir Ārons Kaplāns un Dorons Goldfarbs, arī saistās ar WiFi un tīklveida pārklājumu. Viņi prezentē visai tiešu bezvadu LAN maršrutēšanas tīklojumu, izmantojot “apjoma atveidojuma paņēmienus”, ko lieto datortomogrāfijā. Iespējams, mums ir diezgan miglains priekšstats par to, kā varētu izskatīties elektromagnētiskās interferences paveidi. Kaplāns un Goldfarbs visnotaļ patiesi attēlo to, kā izskatītos interferējoši viļņi, ja tie būtu redzami. Džuliana Prīsta darbu POLITISKAIS SPEKTRS nosaka tas, ka tā autors ir iesaistījies bezvadu kopienu tīklojumos. Prīsts ir bijis viens no “Consume” tīkla dibinātājiem Londonā, un viņš joprojām ir aktīvists, lai gan šobrīd vairāk darbojas starptautiskā līmenī. Ar POLITISKĀ SPEKTRA palīdzību autors iedrošina cilvēkus domāt par spektru savādāk, nekā to mudina darīt šobrīd spēkā esošie regulējošie noteikumi, kur spektrs tiek interpretēts gluži kā zemes gabals vai noteka, caur kuru plūst dati. Sākotnēji darbs tika radīts kā vizualizācija, šobrīd Prīsts pievērš uzmanību galvenokārt tiem sociālajiem procesiem, kas saistās ar spektra regulēšanu izveidotajā darba grupā, kuru viņš vada kopā ar kopienas tīklojuma aktīvistu Džonu Vilsonu.

Interesanti, ka vienīgais, kas vieno dažus no šiem darbiem, ir WiFi programmatūras un tehnoloģiju mijiedarbība vai to lietojums. Piemērojot dažādus izstādīto darbu grupēšanas principus, PORTA 2030, POLITISKAIS SPEKTRS un WIFIO varētu tikt novietoti politiskā aktīvisma sadaļā, kurpretī BEZVADU CAMERA OBSCURA un TRAUCĒJUMU DIAGRAMMU APJOMA ATVEIDOJUMS

ļauj viļņus ieraudzīt. Kā esmu jau iepriekš teicis, darbi sasauca cits ar citu ļoti dažādos veidos. Izstādes apmeklētājam vēlams katrā darbā meklēt asociācijas un savā prātā konstruēt ainu, kas būtiski atšķiras no tās, kas varētu rasties no mana stāstījuma.

Dažiem darbiem raksturīga vairāk tradicionāla pieeja vizuālajai mākslai un skulptūrai (kas nekādā gadījumā nenozīmē, ka tie būtu vecmodīgi). BEYOND6281 autors Artificiel (Aleksandrs Bērtsons, Džimijs Lakatoss, Džulians Rojs un Paskāls Malaterris) kā skaņas avotu izmanto gaismas spuldzi. Augstspriegums un skulpturālā ziņā augsta māksla raksturo darbu SPRIEDZES OBJEKTS (autore Judīte Fegerla), te mati ceļas stāvus vārda vistiešākajā nozīmē. Luks Džerams izrāda savu EDISONA PROJEKTU – sudraba saderināšanās gredzenā iestrādāts bildinājums, ko var noklausīties, izmantojot speciāli konstruētu “atskaņotāju”. Darbā ESI SVEICINĀTA, PASAULE! (autors Junčuls Kims, sadarbībā ar Tunu Arkunu) izmanto analogu tehniku, lai uzglabātu informāciju 246 metru garā vara caurulē.

Lai gan izstādē piedalās daži gados jauni un pat ļoti jauni mākslinieki, VIĻŅU konceptā bija svarīgi sastatīt viņu darbus ar dažu īstenu celmlaužu darbiem. Roberts Adrians izstāda darbu RADIĀCIJA, kas tapis sadarbībā ar Norbertu Matu. Adrians mākslas un telekomunikāciju jomā strādā jau kopš 70. gadiem. Darba DOUBLING BACK autors Ētonijs Makkols izmanto divus identiski plūstošus viļņus, kas ļoti lēnām šķērso viens otra ceļu, atrazdamies 90 grādu leņķī viens pret otru. Šo filmu neprojecē uz ekrāna, bet izmantota tiek mākslīgi radīta migla. “Tādējādi kļūst skaidri saredzams milzīgs trīsdimensionāls līklīniju objekts, kura iekšējās telpas pakāpeniski izplešas, noslēdzas un pārveidojas. Skatītājs var brīvi ieiet un izpētīt šo skulpturālo formu. Ētonijs Makkols (viņš nolasīs arī īpašu lekciju) kļūva populārs ar 1973. gada darbu “Line Describing a Cone” – arī te ar gaismas projekcijas palīdzību tika radīta skulpturāla forma.

INTERAKTĪVIE SMADZEŅU VIĻŅU ZĪMĒJUMI (autore Nina Sobella) ir dokumentācija 30 gadu darbam, kas tapis, strādājot ar datoriem un smadzeņu viļņiem. Vēl viens celmlauzis, šoreiz no Austrumu puslodes, ir Bulats Gaļejevs. Darbojoties Tatarstānā un strādājot aviācijas augstskolā, Gaļejevs kopā ar grupu “Prometejs” rada mākslas un tehnoloģijas darbus jau kopš 60. gadiem. Izstādē aplūkojama foto sērija KOSMISKĀ PIENENE, kā arī divas gaismas mūzikas filmas – MAZAIS TRIPTIHS un KOSMOSA SONĀTE. Šī mākslinieka darbu klātbūtne apliecina, ka nav tikai viena mediju mākslas vēsture, bet pastāv dažādas vēstures un tradīcijas. Būtu saistoši

vairāk akcentēt šīs atšķirīgās vēstures. Vēl citas VIĻŅU mākslas tradīcijas pastāv, piemēram, Japānā un Latīņamerikā, tomēr ierobežotā budžeta dēļ iepazīšanās ar tām bija jāatliek uz vēlāku laiku.

Daži mākslinieki nākotnē atrod pagātnē. Pols Demariniss ir labi pazīstams ar to, ko es gribētu nosaukt par praktisko mediju arheoloģiju. Atšķirībā no mediju arheoloģijas kā teorētiskas pieejas, kā to attīstīja tādi autori kā Ērki Huhtamo un Zigfrīds Čilinskis, Demariniss nereti materiāli atjauno, paša vārdiem runājot, “bezjēdzīgus” un “neiespējamus” medijus. Darbā NO ROMAS UZ TRIPOLI, ko viņš izrāda VIĻŅU izstādē, autors izmanto radioraidītāju, kas “balstīts uz Madžoranas un Vanni hidraulisko mikrofonu/raidītāju, ar kuru 1908. gadā veiksmīgi tika pārraidīti balss vēstījumi no Romas uz Tripoli, t.i., gandrīz 1000 km attālumā, tādējādi aizsākot radiotelefonijas ēru”. Kā to bieži redzam Demarinisa darbos, novecojušu tehnoloģiju lietojums nav pašmērķis, bet tas uzplēš caurumus, lai ielūkotos tehnoloģiju sociālajās nozīmēs un atvērtu utopisku telpu ar iespējamiem nojēgumiem par alternatīvām mediju vēsturēm.

Marks Fišers definē sevi par “vaļveidīgo akustikas speciālistu”. Vaļveidīgie ir jūras zīdītāji, pie vaļveidīgo kārtas pieder, piemēram, vaļi, delfīni, cūkdelfīni. Fišers strādā pie neatkarīga pētījuma vaļveidīgo akustikā, “pēta viļņus, apgūst zinātniskos un mākslinieciskos aspektus vaļveidīgo manipulācijās ar skaņu”. Lai gan Fišers neuzskata sevi par mākslinieku, viņa “ciparu gleznas”, kas tapušas, ar viņu palīdzību pārveidojot vaļu radītās skaņas filmā, ir vieni no estētiskā ziņā interesantākajiem darbiem izstādē. PARAVENT autors Stīvs Heimbekers izmanto datus, kurus viņš radījis un ierakstījis ar vēja regulēšanas kaskādes ierīci, instalāciju *in situ*, laikposmā no 2003. līdz 2005. gadam. Vēja kustības un viļņu paveidi tiek transformēti audiovizuālā reprezentācijā. Fišers un Heimbekers nāk no ļoti atšķirīgām jomām, bet viņi abi izmanto dabu kā vizualizācijas un skaņas rašanas avotu. Šo praksi izstādē demonstrē arī darbi SAULES NOKLAUSĪŠANĀS STACIJA un HYDROGEN (RT03). Zinātnē vizualizācijai un skaņas radīšanai tiek pievērsta arvien lielāka uzmanība, un mūsu acu priekšā sāk veidoties arī relatīvi jauna mākslas vēstures disciplīna – tēla zinātne.

Darba PASTĀSTI MUMS SAVUS NOSLĒPUMUS autors Džejs Nīdhems iedrošina izstādes apmeklētājus dalīties savos noslēpumos, ierunājot tos mikrofonā. Darba PĀRRĀVUMS autors Skeneris izmanto ierakstus, kas tapuši viņa bērnības mājā, kurpretī darbs BEZ NOSAUKUMA, autors Antans Dombrovskis, balstīts uz modificēta

sintezatora, kas radījis neparedzētus rezultātus. *The SINE WAVE ORCHESTRA* no Japānas pievērš uzmanību viļņa matemātisko formulu pamatelementiem, respektīvi, sinusoīdai. Katram izstādes apmeklētājam tiek lūgts pievienot kādu sinusoīdu pēc savas izvēles, kopā radot savstarpēji pārklājošos trokšņa rakstus. Tehniskā ziņā šis ļoti vienkāršais darbs burtiski atbalso to individualitāšu dažādību, kas pārstāvēta VIĻNOS. Šie akustiskās telpas pētījumi tika atlasīti no vairākiem desmitiem citu darbu, kuros arī aplūkotas skaņas izpausmes mākslā šīs izstādes kontekstā. Atzīmējot to, ka skaņas māksla pēdējos gados ir attīstījusies burtiski sprādzienvēidīgi – iespējams tehnoloģisko iespēju rosināta –, šāda veida darbi vieni paši bez kādām problēmām varētu aizpildīt milzīgu izstāžu telpu.

Izstādē “Viļņi” būs apskatāmi arī Latvijas mākslinieku darbi: “Komunikācijas intereference – 2” (Martins Vizbulis), “Gaisa stabs” (Oskars Poikāns), “Summa” (Voldemārs Johansons), “Spektr sfēra” (Mārtiņš Ratniks, skaņa: *Clausthorne*) un “Aiz aizvērtām acīm” (Gints Gabrāns). Šie darbi ir variācijas par izstādes tēmu un kalpo kā pierādījums tam, ka Latvijā mākslas pasaule ir aktīva, tās dalībnieki ir vienmēr atvērti eksperimentiem gan ar jaunajām, gan arī ar vecajām tehnoloģijām.

Kopsavilkums

Izstāde ir tikai daļa no Rīgā notiekošā festivāla “Māksla+Komunikācijas” 10. gadadienas programmā. Programmu papildina konference, kas saaicinās kopā tādus atzītus ekspertus kā Duglass Kāns, Heidi Grundmane, Konrāds Bekers, lai minam tikai dažus. Arī filmu un video programma, kuras kurators ir Ērvīns van 't Hārts un kurā tiks izrādīti abstraktā avangarda kino vispāratzītu pionieru, kā arī salīdzinoši jauni darbi. Tomēr ir pavisam neiespējami pateikt, vai projekts sasniegs savu ambiciozo mērķi – kalpot par pētījumu, kura nolūks ir likt pamatus jaunai mākslas un tehnoloģijas teorijai un praksei. Varbūt svarīgāk par visiem rezultātiem ir tas, ka mēs varējām īstenot kādu pētījumu un ka mums bija laba sadarbība visai brīvā autonomā vidē bez pašcenzūras vai līdzīgiem ierobežojumiem. Es gribētu izteikt īpašu pateicību RIXC, bez kura iesaistīšanās un aizrautības šis pasākums nebūtu varējis notikt, bet, protams, liels paldies arī māksliniekiem, filmu veidotājiem, konferences viesiem un visiem pārējiem, kas devuši savu ieguldījumu, lai VIĻNI varētu notikt.

Armīns Medošs, Vīnē, 2006. gada 27. jūlijā

Atsauces

¹ Par “Raylab” sk.: <http://www.raylab.com/>

² Par “Stropu tīklu” tikiwiki māksliniekiem un tehniķiem, sk.: <http://hivenetworks.net>

³ Medosch, Armin. *Freie Netze – Geschichte, Politik und Kultur offener WLAN-Netz*. Hannover: Heise Verlag. Pieejams: <http://theoriebild.ung.at/view/Main/FreieNetze>

⁴ λ jeb elektromagnētiskā viļņa garums ir vienāds ar gaismas ātruma dalījumu ar frekvenci. Piemēram, frekvence kurā darbojas bezvadu lokālie tīkli, ir 2,4 GHz. 300 000 : 24 000 000 = 0,0125 km jeb 12,5 cm. Antenas garumam jābūt λ : 2 = 6,25 cm vai to reizinājumiem.

⁵ Sk.: <http://www.medienkunstlabor.at/>

⁶ Par “Funkfeuer” sk.: <http://www.funkfeuer.at/>

⁷ Par Čērča-Tūringa tēzi sk. “Vikipēdijā”:

http://en.wikipedia.org/wiki/Church-Turing_Thesis

⁸ Vairāk par šo veco mediju mākslas diskursu, kuru es dēvēju par augsto mediju mākslu, jūs varat atrast: Medosch, Armin. *Technological Determinism in Media Art*. 2005. Pieejams: <http://theoriebild.ung.at/view/Main/TechnologicalDeterminismInMediaArt>

⁹ Līdzīgu materiālistiskās analīzes pieeju piedāvā Ļevs Manovičs darbā “Jauno mediju valoda”.

¹⁰ Nevajadzētu aizmirst, ka elektrība, kas plūst caur datoru, arī ir vilnis, bet tāds vilnis, kas ir digitāli modulēts, proti, ar katru pulksteņa ciklu tas kustas caur tā dažādajiem stāvokļiem rītmā, kas ir sasniedzis gigahercu frekvences.

¹¹ Daudzi mākslinieki, kas piedalās izstādē VIĻNI, ir pamatīgi aizrauvušies ar dabaszinātnēm un daži strādā zinātniskā kontekstā vai sadarbojas ar zinātniekiem. Tomēr, kad es saku, ka VIĻNI nav mākslas un zinātnes projekts, es vēlos to nošķirt no oficiāli atzītiem mākslas un zinātnes projektiem, kur parasti mākslinieki tikai ilustrē zinātniskas atziņas un strādā kā lēti zinātnes komunikatori.

¹² Par šo es esmu detalizētāk rakstījis darbā “*Wireless Utopia*” (2004).

¹³ Dziļākai šo ideju analīzei sk.: *Wireless Imagination*. Ed. by Douglas Kahn and Gregory Whitehead. Cambridge: London: MIT Press. Jāatzīmē vēl kāda nopietna publikācija, kurā ir pārdrūkāti daži teksti no radiofonijas ēras pirmsākumiem, kas satur ne vienu vien auglīgu ideju: *Radiotext(e)*. Ed. by Neil Strauss and Dave Mandl. NYC : Semiotext(e).

¹⁴ Paldies Robertam Adrianam par šo piezīmi, ko viņš nesen izteica kādā sarunā.

¹⁵ Sk.: Kogawa, Tetsuo. *Toward polymorphous radio*. Pieejams: <http://anarchy.translocal.jp/non-japanese/radiorethink.html>; Guattari, Félix. Popular free radio. In: *Radiotext(e)*. Tecuo Kogawa uzstāsies VIĻNU konferencē.

¹⁶ 70. gados ir notikuši arī daži aktīvistu eksperimenti no vietējām privātām TV studijām daudzdzīvokļu mājās. 1978. gadā 5. tīklu konferenci, kas notika Toronto, “Rogers Cable” translēja tiešraidē ...konferencē sprieda galvenokārt par to, kā rast pieeju satelītu komunikācijām. Konferencē demonstrēja mākslinieku radītas telpas, tajā piedalījās vietējo iedzīvotāju grupas, politiskie un sociālie aktīvistu, pārstāvji no kopienas raidītājiem utt. To organizēja “AnnPac”, “Parallel Galleries” asociācija, kuru pamatā veido video mākslinieki.” (Roberta Adriana elektroniskā vēstule šo rindu autoram, 2006)

¹⁷ 2004. gadā Kukshāfenes (Vācija) Mākslas biedrība (*Kunst-*

verein Cuxhaven) izrādīja “*Ohne Schnur-Kunst und drahtlose Kommunikation*” (Bezvadu māksla un bezvadu komunikācija), ko organizēja Minhenes Ludviga Maksimiliāna universitātes Mākslas vēstures institūts (sk.: <http://ohne-schnur.de/>). Uz citu pieeju balstījās ceļojošā izstāde “*Electromagnetic Bodies*”, kuras kuratore bija Nina Segledi, sk.: <http://www.virtueelplatform.nl/artefact-1561-en.html>

¹⁸ Šis ievads ir pārāk īss, lai apcerētu tādas aspektus, kā ezotēriskās, mistiskās un spirituālistiskās idejas, kuras iedvesmojis elektromagnētisms, tie ir aspekti, kas detalizētāk tiks apskatīti topošajā publikācijā.

Bibliogrāfija

Adrian, R., 1996. *Media Culture* [tiešsaistē]. Pirmpublicējums “*Ars Electronica 1996*” katalogā “*Memesis*”. (Pieejams: <http://alien.mur.at/rax/TEXTS/memesis-e.html>)

Bachelard, G., 1934/1985. *The New Scientific Spirit*. (Artūra Goldammera tulkojums angļu valodā). Boston: Beacon Press.

Flusser, V.,1997. *Medienkultur*. Frankfurt/M: Fischer, pirmpublicējums Bollmann, Mannheim 1993

Kuhn, T., 1962/1996. *The Structure of Scientific Revolutions*. 3rd Edition. Chicago: University of Chicago Press.

Kahn, D., and Whitehead, G., eds., 1992. *Wireless Imagination. Sound, Radio and the Avantgard*. Cambridge and London: MIT Press.

Mandl, D., and Strauss, N., eds., 1993. *Radiotext(e)*. New York City: Semiotext(e)

Manovich, L., 2001. *The Language of New Media*. Cambridge and London: MIT Press.

Marx, K., 1967/1957. *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie* (Vol I-III). Oriģināls publicēts: 1867 (Vol I), 1893 (vol. II) and 1894 (vol. III) Edited by Benedikt Kautsky. Stuttgart: Kröner.

Medosch, A., 2003. *Freie Netze - Geschichte, Politik und Kultur offener WLAN-Netze*. Heidelberg: dpunkt.

Medosch, A., 2004. Not Just Another Wireless Utopia. In: Grzinic, M., ed. 2004. *The Future of Computer Arts*. Maribor and Ljubljana: MKC and Maska. 43-54.

Medosch, A., 2005. *Technological Determinism in Media Art*. Maģistra darbs. Pieejams: <http://theoriebild.ung.at/view/Main/TechnologicalDeterminismInMediaArt>

Armīns Medošs (Lielbritānija/Austrija) ir rakstnieks, mākslinieks un kurators. No 1996. līdz 2002. gadam viņš bija viens no starptautiskā gadalgotā tiešsaistes žurnāla “Telepolis” galvenajiem redaktoriem (www.telepolis.de). Izdevis, rediģējis un sarakstījis ļoti daudz publikāciju. Pēdējie darbi ir: “Freie Netze” (2003), monogrāfija par bezvadu brīvajiem kopienu tīkliem, un esejas “Roots Culture” un “Society in Ad-hoc mode” institūta i-dat datu pārlūkošanas publikāciju sērijā. A. Medošs kopā ar Šu Lea Čeanu un Jukiko Šikatu uzsācis darbu pie peldošas tīkla platformas <KOP> (<http://kop.kein.org>), kas vadījis divu gadu izpēti un izstrādņu projektu “Commons | Tales | Rules”, kura rezultāti tika demonstrēti NTT ICC izstādē “OpenNature” Tokijā, 2005. gadā, un šis projekts ietekmēja pasākumu “PLENUM” Node.London ietvaros, kas notika 2006. gada martā. Patlaban A. Medošs veic pētījumus jaunai grāmatai par attiecībām starp mediju mākslu, tīkla mākslu un brīvo programmatūru un atvērtā koda kustību. Kopš 1997. gada dzīvo Londonā. A. Medošs ir digitālo mediju vecākais lektors Reivensburnas koledžas pēcdiploma programmā.

EXHIBITION

IZSTĀDE

Robert Adrian, Norbert Math

RADIATION

RADIĀCIJA

1998

Just over 100 years ago the signals from Marconi's first radio transmission began their journey across the galaxy. Since then radio waves have become as common as air and our planet has become a new source of radio waves in the universe. All the radio signals ever produced – since the earliest transmissions – are still radiating outwards through space. Our history exists, expanding at the speed of light into the dark spaces between the worlds.

"Radiation" concentrates on short-wave radio – the wavelengths used mostly by amateur radio operators, security and espionage agencies, national propaganda and information stations. Many short-wave transmissions are received as bursts of coded or scrambled signal – Morse code, fax or image transmissions and secret commercial or political data. The short-wave spectrum contains every human language and every kind of music. Short-wave signals are often distorted by atmospheric conditions, interference from other transmitters or local static – with short-wave radio it is "radio" itself that is in the foreground.

"Radiation" consists of 4 loudspeakers, 4 short wave radio receivers, a computer and 2 amplifiers (4 channels). The loudspeakers are installed about 400 cm apart and 3 meters high. The sounds from the radios, each tuned to a different source, are distributed to one of the four loudspeakers. A computer program "listens" to the audio output and performs a spectral analysis of the sound quality. It then either keeps the existing array of stations or distributes new channels to the loudspeakers as necessary. Each radio has 40 channels stored in memory which are available for the computer selection process.

Tikai nedaudz vairāk nekā pirms 100 gadiem savu ceļojumu galaktikā uzsaka pirmā Markoni radiotranslācija. Kopš tā laika radioviļņi ir kļuvuši tikpat ierasti kā gaiss, un mūsu planēta kļuvusi par jaunu radioviļņu avotu Visumā. Visi jebkad radītie radiosignāli – sākot no pašām pirmajām translācijām – joprojām izplatās kosmosā. Mūsu vēsture norisinās, ar gaismas ātrumu izplatoties tumšajā starpplanētu telpā.

Darbs "Radiācija" pievēršas īsviļņu radio, proti, viļņu garumam, ko visbiežāk izmanto radioamatieri, drošības un izlūkošanas dienesti, kā arī valsts mēroga propagandas un informācijas kanāli. Daudzas īsviļņu translācijas tiek uztvertas kā kodētu vai traucētu signālu – Morzes koda, faksa un attēlu pārraižu, slepenas komerciālas vai politiskas informācijas – šaltsraides. Īsviļņu spektrs aptver itin visu tautu valodas un visa veida mūziku. Īsviļņu signālus bieži deformē dažādas atmosfēras parādības, citu raidītāju pārklājumi vai vietējie traucējumi. Īsviļņu radio gadījumā priekšplānā ir pats "radio".

Darbu "Radiācija" veido četri skaļruņi, četri īsviļņu radiouztvērēji, dators un divi četrkanālu pastiprinātāji. Skaļruņi uzstādīti 3 m augstumā aptuveni 4 m attālumā cits no cita. Skaņa no radiouztvērējiem (katrs no četriem uztvērējiem ir noskaņots uz atšķirīgu skaņas avotu) tiek pārraidīta uz vienu no četriem skaļruņiem. Datorprogramma "klausās" audio izvadi un veic īpašu skaņas kvalitātes spektra analīzi. Pēc tam programma vai nu saglabā esošo raidstaciju sakārtojumu, vai arī nepieciešamības gadījumā pārraida uz skaļruņiem jaunus kanālus. Katra radio atmiņā noglabāti 40 kanāli, kas ir pieejami datoratlasēs procesā.



"Radiation", installed at "Reinventing radio", ORF Radiokulturhaus, Vienna, September 2004
Instalācija "Radiācija", "Reinventing radio", ORF Radiokulturhaus, Vīne, 2004. gada septembris

Robert Adrian (Austria). Born in Toronto, Canada, lives and works in Vienna, Austria. Robert Adrian is a visual artist working in a variety of media including installation, sculpture, photography, painting, computer and model-making. In 1979 he also began working with communication technology, organising and participating in projects for fax, slow-scan TV, amateur radio, BBSs etc. Robert Adrian has exhibited widely in Europe and abroad including the Museum of Modern Art, New York, the Venice Biennale, the Sydney Biennale.

Norbert Math (Austria). Born in Bozen, Italy. Lives and works in Vienna, Austria. Studies of electroacoustic music at the University of Music in Vienna. Worked as assistant at the University of Music, Graz. Freelance artist and computer programmer. Founding member of alien productions, <<http://alien.mur.at>>, an artists collective producing intermedia performance and installation, electronic music, net.art, radio art, sound art, interactives, video, visual arts and artistic photography. Works have been shown in different venues and festivals including ORF Kunstradio, Ars Electronica Linz, steirischer herbst Graz, DEAF Rotterdam, sonambiente Berlin, resistance fluctuations Los Angeles, Documenta Kassel.

Roberts Adrians (Austrija), dzimis Toronto (Kanāda), dzīvo un strādā Vīnē (Austrija). Roberts Adrians ir mākslinieks, kas strādā vizuālajā jomā ar dažādiem medijiem – viņš veido instalācijas, skulptūras, fotogrāfijas, gleznas, modeļus, izmanto datoru. 1979. gadā Adrians sāka strādāt arī ar komunikāciju tehnoloģijām, viņš organizējis un piedalījies faksu, lēnas izvēršes televīzijas, radioamatieru, IRC tīkla informācijas izplatīšanas sistēmu u.tml. projektos. Roberts Adrians piedalījies izstādēs daudzās Eiropas valstīs un ārpus tās, arī Ņujorkas Modernās mākslas muzejā, piedalījies Venēcijas biennālē, Sidnejas biennālē.

Norberts Mats (Austrija), dzimis Bolcāno (Itālija). Dzīvo un strādā Vīnē (Austrija). Studējis elektroakustisko mūziku Vīnes Mūzikas augstskolā. Strādājis par asistentu Grācas Mūzikas augstskolā. Pašnodarbināts mākslinieks un datorprogrammētājs. Viens no mākslinieku grupas "alien productions", <<http://alien.mur.at>> dibinātājiem; šī grupa veido intermediju performances un instalācijas, rada elektronisko mūziku, tīkla mākslu, radiomākslu, skaņas mākslu, interaktīvus darbus, video, vizuālo mākslu un mākslas fotogrāfijas. Izstādījis darbus dažādās vietās un festivālos, tostarp "ORF Kunstradio", "Ars Electronica" Lincā, "Steirischer Herbst" Grācā, "DEAF" Roterdamā, "Sonambiente" Berlīnē, "Resistance Fluctuations" Losandželosā, "Documenta" Kaselē.

Artificiel

BEYOND6281

2004

"beyond6281" is an electro-acoustic installation that explores the light bulb as sound source. By feeding powerful amplifiers processed audio signals, it is possible to bring the coil of large (1000 W) light bulbs in an excited state, producing an acoustic, audible vibration. The sonorities are strange, the tungsten and glass materials of the bulbs acting like rich but band-limited filters. Sometimes emitting understandable whispers, other times purely synthetic tones, the bulbs are telling their story in five moments.

This installation is a derivation of the "Condemned_bulbs" (2003), a large installation based on 64 light bulbs. After exploring the visual impact of a light grid deployed in a vast space, we were interested in pushing the sound work in order to bring in a more meditative, introvert, almost tactile setting. Here, light is a consequence of sound, but the sound is articulated in order to bring out a meaningful, intimate visual resonance.

Created in Montréal in December 2004 by Artificiel, with the collaboration of Pascale Malaterre as writer and narrator of the texts.

Supported by Canada Council for the Arts and Rue des deux moulins INC.

"beyond6281" ir elektroakustiska instalācija, kas pēta elektrisko spuldzi kā skaņas avotu. Ja skaņas signālus apstrādā ar spēcīgu pastiprinātāju, iespējams inducēt lielu (1000 W) elektrisko spuldžu spoli, radot akustisku, sadzirdamu vibrāciju. Skaņas ir dīvainas, spuldzēs izmantotais volframs un stikls darbojas kā vareni filtri, ko ierobežo frekvenču josla. Dažreiz dzirdami niansēti čuksti, dažreiz tīri sintētiski toņi, piecās epizodēs spuldzes izstāsta savu stāstu.

"beyond6281" ir atvasināta no lielās instalācijas "Condemned_bulbs" (2003), ko veido 64 elektriskās spuldzes. Izpētot to, kāda vizuālā ietekme ir apgaismojuma režģim plašā telpā, māksliniekiem radās interese izveidot skaņas darbu, lai radītu daudz meditatīvāku, intravertāku un taustāmāku noskaņu. Šajā gadījumā skaņa rezultē gaismu, savukārt skaņa klausītājiem tiek piedāvāta, lai varētu iegūt jēgpilnu, intīmu un vizuālu rezonansi.

Instalāciju veidojuši Artificiel mākslinieki 2004. gada decembrī sadarbībā ar Paskālu Malaterru – tekstu autoru un stāstītāju.

Projektu atbalsta: Canada Council for the Arts un Rue des deux moulins INC.

Artificiel (Canada) is an artistic group based in Montréal, made up of Alexandre Burton, Jimmy Lakatos and Julien Roy. Their research and creation in the fields of installation and performance relates to the connectivity aspects of new media and digital art. Their work has been presented internationally at festivals and museums such as the Musée d'art contemporain de Montréal, Sonar festival in Barcelona and Ars Electronica Festival in Linz (where the installation "Condemned_bulbs" was awarded an honorary mention in the digital music 2005 competition).

<http://www.artificiel.org>

Artificiel ir mākslinieku grupa no Monreālas (Kanāda), to veido Aleksandrs Bērtons, Džimijs Lakatoss un Džulians Ruā. Viņu pētījumi un darbi instalāciju un performanču jomā saistās ar jauno mediju un digitālās mākslas saskares aspektiem. Grupas darbi izstādīti festivālos un muzejos visā pasaulē: Monreālas Laikmetīgās mākslas muzejā, festivālā "Sonar" Barselonā un festivālā "Ars Electronica" Lincā (2005. gadā instalācijai "Condemned_bulbs" tika piešķirts gada diploms digitālās mūzikas konkursā).



Artificiel, working in original 6281 St-Dominique exhibition space, Montréal, 2004
Artificiel, strādājot pie instalācijas izstāžu zālē Sentdominika ielā 6281, Monreāla, 2004



Artificiel, "Condemned_bulbs", child feeling the light, Pittsburg, 2004
Artificiel, "Condemned_bulbs", bērns sajūt gaismu, Pitsburga, 2004

Jean-Pierre Aubé

SPYING THE ARSENALS WORKFORCE

ARSENĀLA DARBĪBAS SPIEGOŠANA

2006

The Earth is surrounded by a powerful magnetic field known as the magnetosphere. Since the earth is not a stable system, the magnetosphere is influenced by numerous natural phenomena: lightning, northern lights, solar storms. A VLF receiver acts like a radio; it captures the variations of an electrical signal at a predetermined frequency. VLF frequencies are almost unclouded by man-made telecommunication transmissions. But as digital and wireless technologies evolve, the use of these frequencies for communications is overriding the naturally produced waves of the northern lights and other climate-related signals.

For the "VLF.Natural Radio" project, I had to travel to remote places since VLF receivers are extremely sensitive to the electromagnetic fields generated by power lines. The difficulty that I experienced in finding spots sufficiently isolated from the electrical system led me to experiment with VLF receivers within an urban environment. Eventually, VLF waves will be completely drowned out by the signals of various telecommunication systems and the power grid.

Spying the electromagnetic workforce uses 2 antennas installed in the gallery space to capture in real time the perturbations generated by the numerous electrical components nearby. Electricity generates a 50-cycle-per-second hum, the official wavelength of the power lines. This is the sound of electricity, the contemporary soundtrack of our domestic life. As the antennas send the electromagnetic signals to a digital mixer, a micro-computer act as an automated tuner and varies the spectrum of waves analyze by the system. Through time the sounds of the electricity change, according to the amount of energy consumed in the building, the weather conditions or the time of the day.

Zemi apņem spēcīgs magnētiskais lauks, ko sauc par magnetosfēru. Tā kā Zeme nav stabila sistēma, magnetosfēru ietekmē dažādas dabas parādības – zibens, ziemeļblāzmas, Saules vētras. VLF uztvērējs darbojas līdzīgi radio – tas uztver elektrisko signālu izmaiņas noteiktā frekvencē. Cilvēka veidotās telekomunikāciju pārraides VLF frekvences nepārkļāj gandrīz nemaz. Taču attīstoties digitālajām un bezvadu tehnoloģijām, šo frekvenču izmantojums komunikācijā ir mainījis dabiski veidojušos ziemeļblāzmu un citu klimata parādību radīto signālu viļņus.

Lai īstenotu projektu "VLF.Natural Radio", man nācās doties uz visai nomaļām vietām, jo VLF uztvērēji ir ārkārtīgi jutīgi pret elektrolīniju radīto elektromagnētisko lauku. Grūtības, ko man nācās piedzīvot, meklējot vietas, kas būtu pietiekami pasargātas no elektrosistēmu ietekmes, lika man pievērsties eksperimentiem ar VLF uztvērējiem pilsētvidē. Pēc kāda laika dažādu telekomunikāciju sistēmu signāli un elektrotīkli VLF viļņus apslāpēs pilnībā.

Elektromagnētisko procesu izspiegošanai izmantotas divas antenas, kas uzstādītas galerijā. To uzdevums – reāllaikā uztvert perturbācijas, ko rada lielais skaits tuvumā esošo elektromezglu. Elektrība rada dūkoņu, kurā viena frāze/cikls atkārtojas 50 reizes sekundē – tas ir oficiālais elektrolīniju viļņa garums. Tā ir elektrības skaņa, mūsu mājas dzīves modernais muzikālais pavadoņš. Kad antenas raida elektromagnētiskos signālus uz digitālo mikseri, mikrodatore darbojas kā automatizēta radioskala un maina sistēmas analizēto viļņu spektru. Laika gaitā elektrības radītās skaņas mainās atkarībā no ēkā patērētā enerģijas daudzuma, laika apstākļiem un diennakts stundas.



"Save the Waves", performance with Christian Bouchard and Mathias Delplanque, Darling Foundry, Montréal, August 2004. Photo: Jean-Michel Ross
"Save the Waves", performance kopā ar Kristiānu Bušāru un Matiasu Delplanku, Darling Foundry, Monreāla, 2004. gada augusts. Foto: Žans Mišels Ross

Jean-Pierre Aubé (Canada), artist and programmer. Jean-Pierre Aubé holds a master degree in fine arts from UQAM, Montreal. From a full scale home made wind mill (1999 "Wind recuperation machine") through the filtering of water pumped from the sewer system of the Old-Montreal (1999 "Sédimentation") his work questions Nature through various recuperation technologies. Since 2000 he has captured sounds from the aurora borealis with a Very Low frequencies' receiver. His "VLF.natural Radio" project has been presented as a performance installation and lecture. In 2004 he created "Save the Waves", a 20 000 watt octophonic sounds system that monitors in real time the electromagnetic perturbations, and "Nocturne" a piece for 8 LEDs, 2 photocells and a lighthouse. His work has been shown in many countries; this year Aubé will participate in Tama06 in Manila, and Cité Invisible, in Montréal.

Žans Pjērs Obē (Kanāda). Mākslinieks un programmētājs Žans Pjērs Obē ieguvis mākslas maģistra grādu Kvebekas universitātē Monreālā (UQAM). Viņa darbi – sākot no dabiska lieluma mājās gatavotām vējdzirnavām ("Wind recuperation machine", 1999) līdz tāda ūdens filtrēšanai, kas izsūknēts no Monreālas vecpilsētas kanalizācijas sistēmas ("Sédimentation", 1999), – iztaujā Dabu ar dažādu atvērēšanas tehnoloģiju palīdzību. Kopš 2000. gada Obē ar ļoti zemu frekvenču (VLF) uztvērēju uztver skaņas, kas nāk no ziemeļblāzmas. Projekts "VLF.Natural Radio" tika demonstrēts performancē instalācijā un lekcijā. 2004. gadā Obē izveidoja "Save the Waves" – 20 000 W oktafonisku skaņu sistēmu, kas reāllaikā fiksē elektromagnētiskas perturbācijas, un "Nocturne" – darbu, kas sastāv no astoņām gaismu izstarojošām diodēm, diviem fotoelementiem un bākas. Obē darbi izstādīti daudzās valstīs, šogad mākslinieks piedalīsies "Tama06" Manilā un "Cité Invisible" Monreālā.

Erich Berger

TEMPEST

2004

The audiovisual installation/performance "Tempest" draws its name from a U.S government code word for a set of standards for limiting electric or electromagnetic radiation emanations from electronic equipment such as microchips, monitors or printers.¹ In 1985, Wim van Eck published the first unclassified technical analysis of the security risks of emanations from computer monitors.² Because of his research radiation from computer monitors is sometimes called "Van Eck Radiation" and the associated surveillance technology "Van Eck Phreaking". "Van Eck Phreaking" means that computer screen content can be reconstructed remotely by picking up the emitted EM-field of the computer screen. Any electronic device that is switched on (a mobile, a laptop, a GPS receiver) generates constant electromagnetic emissions, even if it is on standby. British designers Anthony Dunne and Fiona Raby called this "The Secret Life of Electronic Objects", the perception that the activity of electronic technology is not transparent or subject to the way it is used by consumers; below the friendly interfaces hide autonomous processes with their own dynamics.

"Tempest" utilizes the basic principles of the "Van Eck Phreaking" technique to transform purely generative graphic into a tight and intense composition of sound, noise and light. Following a long tradition of subverting military technologies for creative purposes, Erich Berger creates an audiovisual piece in which the relationship between images and sounds is precisely determined by the electromagnetic emissions produced by the monitor. The graphics that appear on the screen in "Tempest" produce radio waves which, when captured using various radios tuned to different AM frequencies, become the sharp and vibrant sounds that go along with the images.

Text by Jose de Vicente & Erich Berger

References:

¹ <http://en.wikipedia.org/wiki/TEMPEST>

² Wim van Eck, Electromagnetic Radiation from Video Display Units: An Eavesdropping Risk?, 1985 <http://jva.emr.pdf>

Audiovizuālā instalācija/performance "Tempest" nosaukumu guvusi no koda vārda, ar kuru ASV valdība apzīmē standartu kopumu, kas paredz elektriskā un elektromagnētiskā starojuma ierobežošanu, ko izdala tādas elektroniskās ierīces kā mikročipi, monitori un printeri.¹ 1985. gadā Vims van Ecks publicēja pirmo vispārpieejamo datormonitoru starojuma drošības risku tehnisko analīzi.² Saistībā ar šo pētījumu datormonitoru starojumu reizēm dēvē par "Van Eka radiāciju" un ar to saistītās novērošanas tehnoloģijas par "Van Eka ielaušanos". "Van Eka ielaušanās" nozīmē to, ka datora ekrāna saturu var attālināti rekonstruēt, uztverot datora ekrāna izstaroto elektromagnētisko lauku. Ikviena ieslēgta elektroniskā ierīce (mobilais telefons, portatīvais dators, GPS uztvērējs) rada nepārtrauktu elektromagnētisko starojumu pat tad, ja tas atrodas dīkstāves režīmā. Britu dizaineri Ētonijs Dinns un Fiona Rabijs šo parādību nosauca par "elektronisko priekšmetu slēpto dzīvi", tādējādi uzsverot, ka elektronisko tehnoloģiju tiešā darbība to lietotājiem nav pilnībā uztverama; ka zem draudzīgajiem interfeisiem slēpjas autonomi procesi, kam raksturīga pašiem sava dinamika. Darbā "Tempest" izmantoti "Van Eka ielaušanās" pamatprincipi ar nolūku pārvērst pilnīgi ģeneratīvu datora attēlu blīvā un intensīvā skaņas, trokšņa un gaismas kompozīcijā. Ērihs Bergers, turpinot jau labi seno tradīciju izmantot militārās tehnoloģijas radošiem nolūkiem, rada audiovizuālu darbu, kurā monitora radītais elektromagnētiskais starojums precīzi nosaka attēlu un skaņu attiecības. Grafiskie attēli, kas parādās uz ekrāna darbā "Tempest", rada radioviļņus; izmantojot vairākus radio, kas noskaņoti uz dažādām AM frekvencēm, šie radioviļņi tiek uztverti un kļūst par griezīgām un vibrējošām skaņām, kas parādās vienlaikus ar grafiskajiem attēliem.

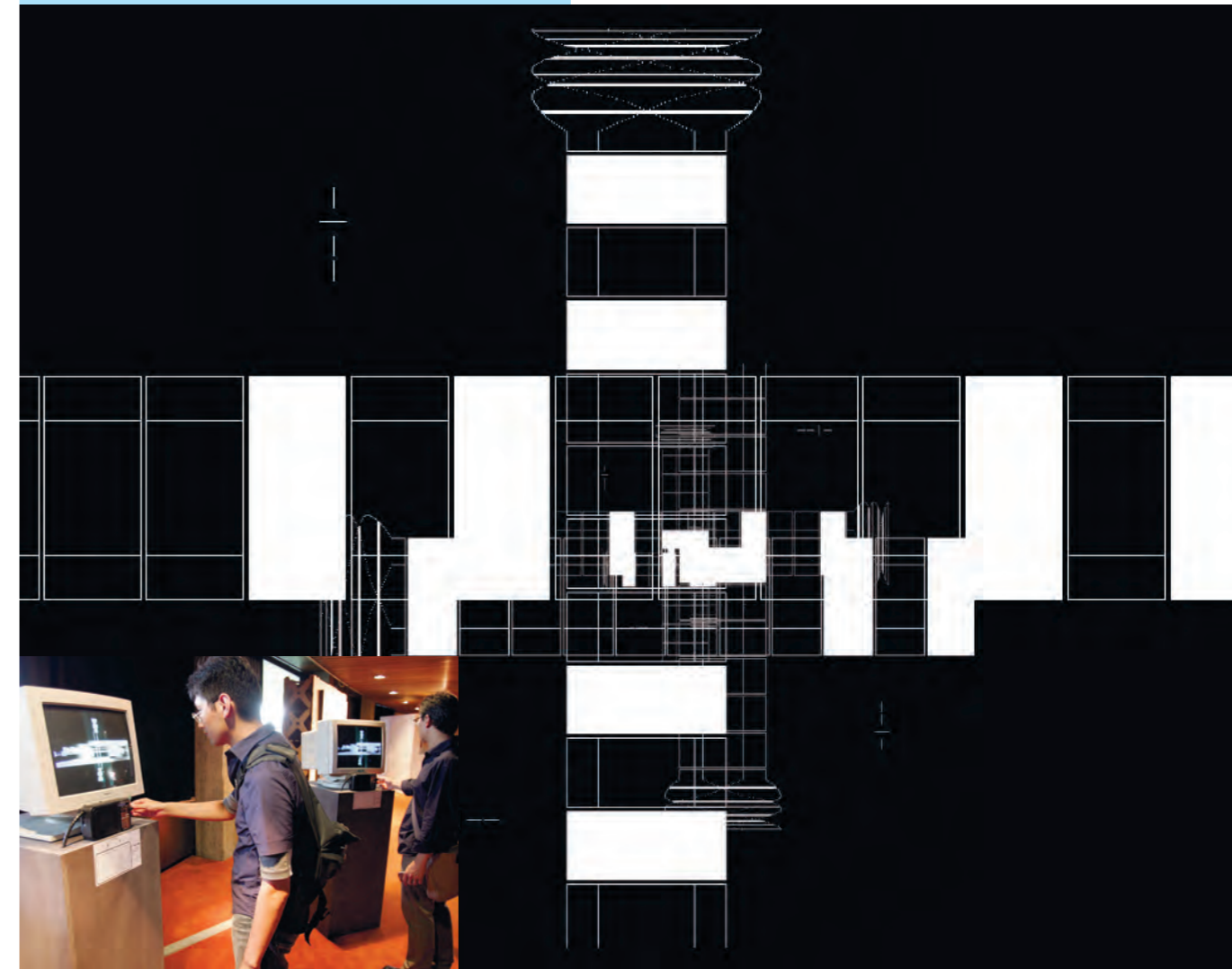
Hosē de Visente, Ērihs Bergers

¹ <http://en.wikipedia.org/wiki/TEMPEST>

² van Eck, Wim. Electromagnetic Radiation from Video Display Units: An Eavesdropping Risk?, 1985. Pieejams: <http://jva.emr.pdf>

Turpmākā attīstība (uzskaitījums, visticamāk, nav pilnīgs):
<http://www.erikyvy.de/tempest/> – Erik Thiele, Tempest for Eliza
<http://www.radioqualia.net/makrolab/vaneck.htm> – radioqualia, Van Eck TV
<http://www.umatic.nl/ozone/> – Derek Holzer/Bas van Koolwijk, Ozone
<http://www.bek.no/gif/tempest/> – Gisle Froyland, Radio Tempest
 Papildu materiāli: <http://www.eskimo.com/~joelm/tempest.html> – neoficiāla "Tempest" informācijas lapa

Further artistic investigations (most likely incomplete):
<http://www.erikyvy.de/tempest/> – Erik Thiele, Tempest for Eliza
<http://www.radioqualia.net/makrolab/vaneck.htm> – radioqualia, Van Eck TV
<http://www.umatic.nl/ozone/> – Derek Holzer/Bas van Koolwijk, Ozone
<http://www.bek.no/gif/tempest/> – Gisle Froyland, Radio Tempest
 Further material: <http://www.eskimo.com/~joelm/tempest.html> – The unofficial Tempest information page



Erich Berger (Austria/Finland) is an artist and independent researcher born in Austria. He currently lives and works in Porvoo (Finland). Berger is a master of the obscure interface. With a background in communication engineering and philosophy, it should perhaps not come as a surprise that he is interested in paradox. His fascination for mathematical structures is obvious in his visual language. In projects like "Spinne" and "Seven Mile Boots" he has explored physical interfaces as ambient spatial or wearable components. Recently he has started to focus on audio visual performance. His collaborators include artists like Laura Beloff, Martin Pichlmair, PURE or ZEITBLUM. Berger currently directs the "Interface & Society" project at Atelier Nord in Oslo.

Ērihs Bergers (Austrija/Somija) ir mākslinieks un neatkarīgais pētnieks. Dzimis Austrijā, šobrīd dzīvo un strādā Porvo, Somijā. Bergers ir speciālists mazpazīstamu interfeisu jomā. Tā kā Bergers ir studējis komunikāciju inženierzinātnes un filozofiju, jādama, nevienu nepārsteigs viņa interese par paradoksiem. Bergera vizuālajā valodā ir skaidri samana viņa aizraušanās ar matemātiskajām struktūrām. Projektos "Spinne" un "Seven Mile Boots" viņš ir pētījis fiziskos interfeisus kā apkārtesošanas telpiskas un valkājamas komponentes. Pēdējā laikā Bergers pievērsies audiovizuālajām performansēm. Sadarbojies ar māksliniekiem Lauru Belofu, Martinu Pihlmairu, PURE un ZEITBLUM. Šobrīd Bergers vada projektu "Interfeiss un sabiedrība" Atelier Nord (Oslo).

Bureau d'études

ELECTRO-MAGNETIC PROPAGANDA - THE STATEMENT OF INDUSTRIAL DOGMA

ELEKTROMAGNĒTISKĀ PROPAGANDA - ZIŅOJUMS PAR INDUSTRIĀLO DOGMU

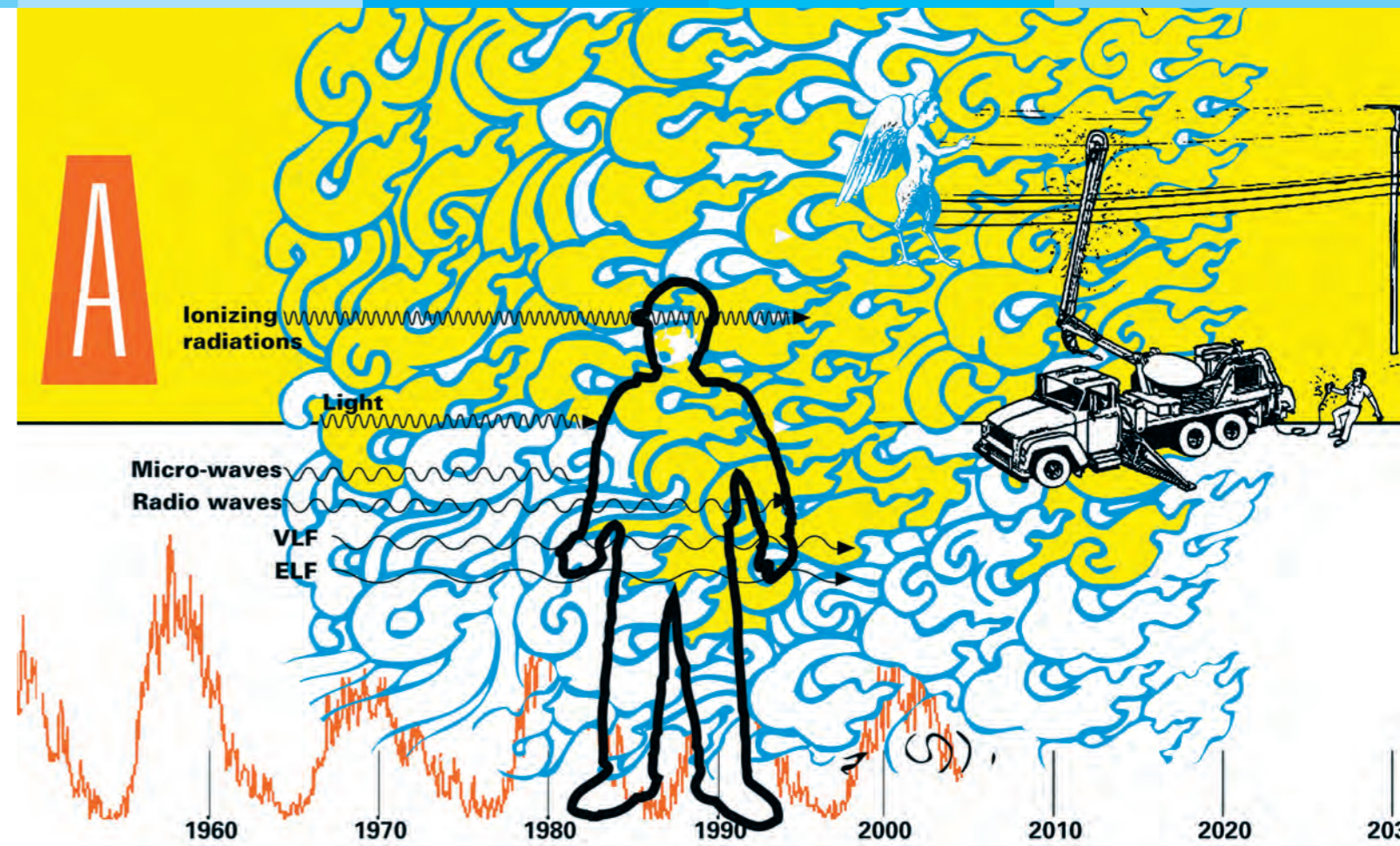
2006

"[...] THE STATEMENT OF INDUSTRIAL DOGMA. After having been biochemical ingredients, trees have now become receiving antennas. Their roots, penetrating the earth, set off a kind of electrolysis that acidifies the soil and inhibits the activity of micro-organisms. The human body has also become an antenna: the waves spreading through the atmosphere are captured by radio and television antennas, but also by the nervous system. A radio antenna continually captures all the broadcasting stations whose radio waves cover its geographic location. The adjustable electric circuits within the device filter out all the frequencies captured by the antenna except one, which the listener hears. The nervous system captures millions of broadcasts – public, commercial and private stations, military and police communications, air traffic control, fire brigades, ham radio operators, CBs, etc. – without us being aware of it. What is more, each electrical installation or device emits waves that are captured by our brain and central nervous system. There exists no definite border between the electromagnetic fields maintained by the body's metabolism and those that exist in the environment. Cells are electrical systems sensitive to their electromagnetic milieu, cell membranes are capacitors. Cell tissues are traversed by alternating and direct currents... In short, in the world constituted by electromagnetic cosmology (and industry), understanding the electromagnetic field is the only way to understand ourselves and our surroundings."

Extract from the introduction text of the publication "Electro-magnetic propaganda – the statement of industrial dogma"

"[...] ZIŅOJUMS PAR INDUSTRIĀLO DOGMU. Savulaik koki bija bioķīmijas sastāvdaļas, tagad tie kļuvuši par uztvērējantēnām. Koku saknes iestiepjas zemē un rada savveida elektrolīzi, kas skābina augsni un nomāc mikroorganismu aktivitāti. Arī cilvēka ķermenis ir kļuvis par antenu – cauri atmosfērai plūstošos viļņus uztver ne tikai radio un televīzijas antenas, bet arī nervu sistēma. Radio antena nepārtraukti uztver visas raidstacijas, kuru radioviļņi pārklāj tās ģeogrāfisko atrašanās vietu. Ierīcē iestatītās elektriskās ķēdes filtrē visas antenas uztvertās frekvences, izņemot vienu – to, kuru dzird klausītājs. Nervu sistēma uztver miljoniem pārraižu – publiskas, komerciālas un privātas stacijas, militāro un policijas struktūru saziņu, gaisa satiksmes vadību, ugunsdzēsēju brigādes, radioamatierus, radiofrekvences joslas, kas piešķirtas atsevišķu indivīdu personiskajām vajadzībām u.c. –, nemaz to neapzinoties. Turklāt katra elektriskā instalācija un ierīce izstaro viļņus, ko uztver mūsu smadzenes un centrālā nervu sistēma. Nav nekādas šķirtnes starp tiem elektromagnētiskajiem laukiem, kurus uztur ķermeņa metabolisms, un tiem, kuri eksistē apkārtējā vidē. Šūnas ir elektriskas sistēmas, tās jutīgi reaģē uz apkārtējo elektromagnētisko vidi, šūnu membrānas ir kondensatori. Maiņstrāva un līdžstrāva bojā šūnu audus... Īsi sakot, pasaulē, ko veido elektromagnētiskā kosmoloģija (un industrija), elektromagnētiskā lauka izpratne ir vienīgais veids, kā izprast sevi un savu apkārtni."

Fragments no publikācijas "Elektromagnētiskā propaganda – ziņojums par industriālo dogmu" ievadteksta



Bureau d'études (France), French artists group, living in Paris. Gradual creation of an autonomous university in cooperation with research workers, critics, artists. Bureau d'études is the initiator of a "zone de gratuité (gratis zone)" that existed in Paris from March 1999 to September 2000 and was set up once more at the Syndicat Potentiel (Strasbourg, France). This was accompanied by the publication of the Journal "d'économie générale". At the European Social Forum in Florence (Italy), 2002, Bureau d'études carried out a project on European institutions and their normalization activities. Other project in 2006 is "Politique du Vivant, part one" of the "Atlas" – French State project in Rennes and other French cities. Bureau d'études publishes articles in magazines, some of them are on the website: www.u-tangente.org. The collective has also produced its own publication: "Refuse the Biopolice", "Autonomie artistique" created in collaboration with Brian Holmes, "European Norm of Production", "L'État machine", "Post-national Middle East, Social Workshops for the Production of Truth", "Ondes", "Electro-magnetic Propaganda – the Statement of Industrial dogma". <http://www.u-tangente.org>

Bureau d'études (Francija) ir mākslinieku grupa no Parīzes. Sadarbībā ar pētniekiem, kritiķiem un māksliniekiem tā pakāpeniski veido autonomu universitāti. Bureau d'études ir iniciatore bezmaksas zonai (zone de gratuité), kas darbojās Parīzē no 1999. gada marta līdz 2000. gada septembrim un pēc tam tika vēlreiz uzstādīta galerijā Syndicat Potentiel (Strasbūrā, Francija). Šīs akcijas laikā tika izdots arī žurnāls "d'économie générale". 2002. gadā Eiropas sociālā foruma laikā (Florencē, Itālijā) Bureau d'études īstenoja projektu par Eiropas institūcijām un pasākumiem, kas veicami to normalizēšanai. 2006. gadā īstenots projekts "Politique du Vivant, pirmā daļa" – par "Atlas", Francijas valsts projektu Rennā un citās Francijas pilsētās. Bureau d'études publicē rakstus žurnālos, daži no tiem pieejami internetā (sk.: www.u-tangente.org). Grupai ir arī savas publikācijas: "Atsakies no biopolīcijas", "Autonomie artistique", kas tapusi sadarbībā ar Braienu Holmsu, "Eiropas ražošanas norma", "L'État machine", "Postnacionālie Vidējie Austrumi – sociālās darbnīcas patiesības ražošanai", "Ondes", "Elektromagnētiskā propaganda – ziņojums par industriālo dogmu".

Paul DeMarinis

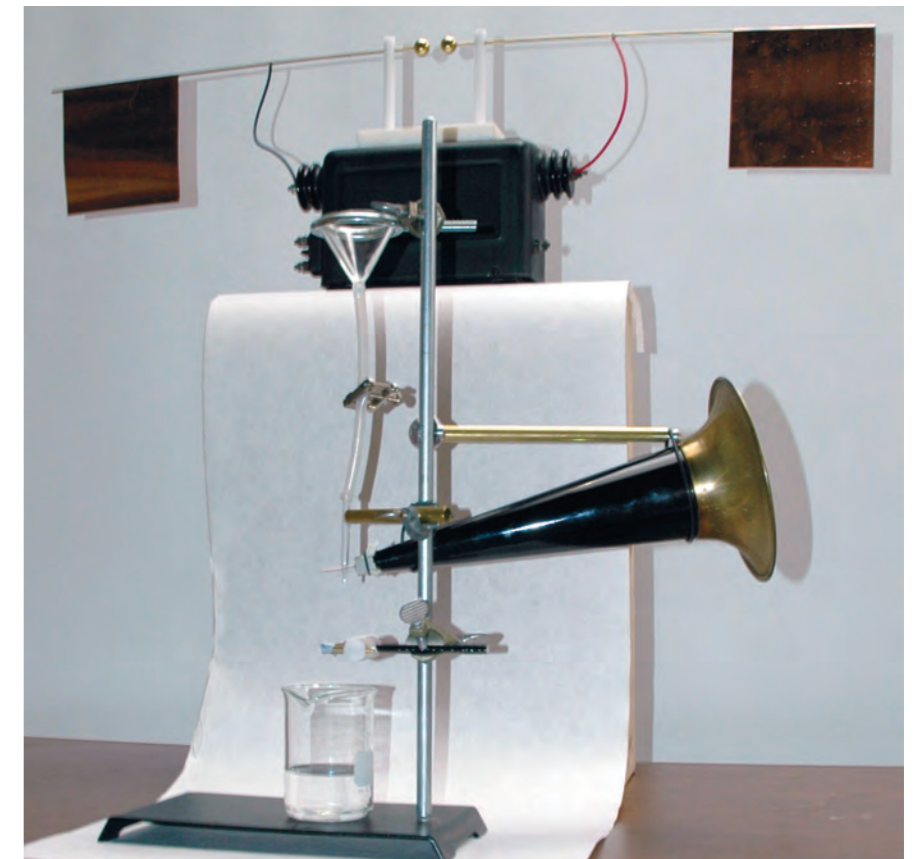
ROME TO TRIPOLI

NO ROMAS UZ TRIPOLI

2006

A radio transmitter based on the hydraulic microphone/transmitter apparatus of Majorana and Vanni that successfully broadcast voice messages from Rome to Tripoli, a distance of nearly 1000 km in 1908, inaugurating the age of radio-telephony. A stream of acidulated water, mechanically vibrated by the voice, reproduces the interruption of the vocal frequencies as a series of droplets. This stream is passed between two electrodes biased at a DC voltage. Each drop causes a brief conduction of electricity to a High voltage transformer configured as a spark transmitter. The transmissions are broadband and can be received by any AM receiver. The work intends to pose questions about the nature of one-way communications, radiophonic, cultural or military, in particular those between early 20th century, Europe and North Africa.

Radioraidītājs balstīts uz Madžoranas un Vanni hidraulisko mikrofonu/raidītāju, ar kuru 1908. gadā veiksmīgi tika pārraidīti balss vēstījumi no Romas uz Tripoli, t.i., gandrīz 1000 km attālumā, tādējādi aizsākot radio-telefonu ēru. Paskābināta ūdens straume, kurā balss mehāniski rada vibrācijas, reproducē balss frekvenču traucējumus pilienu virknes veidā. Šī straume plūst starp diviem līdzstrāvas sprieguma elektrodiem. Katrs piliens izraisa īsu elektrības pievadi augstsprieguma transformatoram, kas ir pārkonfigurēts par elektroraidītāju. Translācijas ir platjoslas, un tās var uztvert ar jebkuru AM uztvērēju. Šis darbs tiecas uzdot jautājumus par vienvirziena komunikācijas – radiofonisku, kultūras vai militāras – iedabu, īpašu uzmanību pievēršot tai vienvirziena komunikācijai, kas 20. gadsimta sākumā pastāvēja starp Ēiropu un Ziemeļāfriku.



"My-Jorana" prototype of hydraulic radio transmitter, photo taken in Stanford California, 2006
 "My-Jorana" hidrauliskā radioraidītāja modelis, fotografēts Stanfordā (Kalifornijā), 2006

Paul DeMarinis (USA) has been making noises with wires, batteries and household appliances since the age of four. The electronic media artist studied film with Paul Sharits and electronic music with Robert Ashley at the Center for Contemporary Music at Mills College and later worked with David Tudor. One of the first artists to use microcomputers, DeMarinis has worked since the late 1970's in the areas of interactive software, synthetic speech, noise and obsolete or impossible media. He has created installations, performances and public artworks throughout North America, Europe, Australia and Asia. He is currently an Associate Professor of Art at Stanford University.

Pauls Demariniss (ASV) radījis trokšņus jau kopš četrpadsmit gadu vecuma – šim nolūkam viņš izmantojis vadus, baterijas un sadzīves tehniku. Elektronisko mediju mākslinieks studējis kino pie Pola Šaritsa, bet elektronisko mūziku – Millsa koledžas Laikmetīgās mūzikas centrā pie Roberta Ešlija, vēlāk strādājis ar Deividu Tjudoru. Demariniss ir viens no pirmajiem māksliniekiem, kas izmantojis mikrodatorus. Kopš 20. gadsimta 70. gadu beigām viņš strādā interaktīvo programmatūru, sintētiskās runas, trokšņu un novecojušo un neparasto mediju jomā. Demariniss veidojis instalācijas, performances un publiskās mākslas darbus Dienvidamerikā, Ēiropā, Austrālijā un Āzijā. Šobrīd Demariniss ir mākslas asociētais profesors Stenforda universitātē (ASV).

Disinformation

BLACKOUT - THE ANTIPHONY VIDEO SUPPLEMENT

1997

"Blackout" by Disinformation features video footage of concrete parabolic air-defence Sound Mirrors, built at various sites on the UK coast between the first and second world wars. The purpose of the Sound Mirrors was to function as an early warning system – effectively a primitive acoustic version of Radar, to enable listeners to locate the sounds of attacking aircraft and ships.

The production of the "Blackout" film (in 1997) took place towards the end of a century in which technological innovation and the brutalities of war went hand in hand. Like immersion in darkness, experiences of danger place individuals in heightened states of physiological awareness, increasing sensitivity of the nervous system to a broad range of environmental cues. Allied to the evolution of military R&D, this simple fact of animal psychology assumes concrete material forms – human anxiety physically manifests as early warning systems – which dramatically extend perceptions in terms of distance, subtlety and bandwidth. With the onset of tactical obsolescence these systems are either abandoned or dismantled, leaving a remarkable architectural legacy, above and below ground.

"Blackout" is a multimedia art project made in response to this legacy. "Blackout" is designed to suggest and explore relationships between military archaeology, sensory acuity, archaeology and vernacular avant-garde architecture. "Blackout" was filmed by Barry Hale, and was conceived as an installation supplement to the Sound Mirror images by photographer Julian Hills that were published in 1997 on the sleeve of the Disinformation "Antiphony" double remix CD.

Film copyright Barry Hale

Concept and location research by Joe Banks

Grupas *Disinformation* darbu "Blackout" veido video-materiāls par paraboliskiem, no betona veidotiem pretgaisa aizsardzības skaņas spoguļiem, kas laikposmā starp Pirmo un Otro pasaules karu uzbūvēti vairākās Lielbritānijas piekrastes vietās. Šie skaņas spoguļi bija iecerēti kā savlaicīgas brīdināšanas sistēma – akustiskā radara efektīva un vienkārša versija, kas dotu iespēju tās dežurantiem noteikt vietu, no kurienes nāk uzbrūkošo lidmašīnu vai kuģu skaņa.

Filmas "Blackout" uzņemšana notika 20. gadsimta nogalē (1997) – laikā, kad tehnoloģiskās inovācijas un militārā nežēlība gāja rokrokā. Pieredzētās briesmas, līdzīgi kā ieslīgšana tumsā, nostāda cilvēkus paaugstinātas psiholoģiskās apjēgsmes stāvoklī, palielina nervu sistēmas jutīgumu pret ļoti daudziem vides dotiem signāliem. Šis vienkāršais dzīvnieku psiholoģijas fakts, kam savā būtībā labi atbilst pētniecības un izstrādņu evolūcija militārajā jomā, pieņem konkrētas materiālas formas – cilvēka bažas fiziski izpaužas kā savlaicīgas brīdināšanas sistēmas – tās ļoti spēji paplašina uztveri attāluma, izšķirtspējas jeb asuma un joslas platuma ziņā. Līdz ar taktiskā uzbrukuma morālu novecošanos no šīm sistēmām vai nu atsakās, vai arī tās tiek demontētas, atstājot vērā ņemamu arhitektonisko mantojumu gan virs zemes, gan zem tās.

Filma "Blackout" ir multimediju mākslas projekts, kas uzņemts, domājot par šo mantojumu. "Blackout" ir veidots tā, lai rosinātu un pētītu attiecības starp militāro arheoloģiju, maņu asumu, arheoloģiju un vietējo avangarda arhitektūru. "Blackout" filmējis Berijs Heils, un filma bija iecerēta kā pielikums fotogrāfa Džuliana Hilza uzņemtajiem skaņas spoguļu attēliem, kas publicēti 1997. gadā uz *Disinformation* dubultremiksa kompaktdiska "Antiphony" apvāka.

Filmas autortiesības – Berijs Heils

Koncepcija un vietas izpēte – Džo Benkss



"Antiphony/Blackout", sound mirror photo, copyright Julian Hills, 1997
"Antiphony/Blackout", skaņas spoguļis, fotogrāfijas autortiesības – Džulians Hilzs, 1997

Disinformation (UK) is a research, installation and sound art project, active since 1995, which pioneered the use of electromagnetic (radio) noise from live mains electricity, lightning, laboratory equipment, trains, industrial and IT hardware, magnetic storms and the sun etc, as the raw material of musical and fine-art publications, exhibits and events. Sci-Fi author Jeff Noon wrote in *The Independent* that "people are fascinated by this work", and *The Guardian* commented "Disinformation combine scientific nous with poetic lyricism to create some of the most beautiful installations around". Disinformation artworks have been the subject of 8 UK solo exhibitions, and have been seen by nearly 100,000 people. The name "Disinformation" is used in the spirit of what Wittgenstein referred to as "The Liar's Paradox", however "Rorschach Audio" a research project conducted by Disinformation's main author has been peer-reviewed by leading academics and published by (amongst others) The MIT Press.

Disinformation (Lielbritānija) ir izpētes, instalāciju un skaņu mākslas projekts. Tas darbojas kopš 1995. gada, un tieši šī projekta dalībnieki bija pirmie, kas aizsāka no elektropārvadiem un apgaismes līnijām, laboratoriju aprīkojuma, vilcieniem, rūpnieciskām un informācijas tehnoloģiju iekārtām, magnētiskajām vētrām, saules u.tml. iegūto elektromagnētisko (radio) troksni izmantot kā izejmateriālu mūzikas un tēlotājmākslas veidošanai, izstādēs un citos pasākumos. Zinātniskās fantastikas autors Džefs Nūns izdevumā "The Independent" rakstīja, ka "cilvēkus šis darbs fascinē", savukārt "The Guardian" atzīmēja, ka "Disinformation, radot vienas no pašām skaistākajām instalācijām, savieno zinātnisku prātu ar poētisku lirismu". "Disinformation darbi ir piedzīvojuši astoņas personālizstādēs Lielbritānijā, kur tos aplūkojuši gandrīz 100 000 cilvēku. Nosaukums "Disinformation" tiek lietots tādā nozīmē, ko Vitgenšteins būtu saistījis ar "meļa paradoks", tomēr par "Rorschach Audio", proti, izpētes projektu, ko vada Disinformation galvenais autors, vienlīdz atziniģi izteikušies vadošie akadēmisko aprindu pārstāvji un to publicējusi Masačūsetsas Tehnoloģiju institūta izdevniecība.

Antanas Dombrovskij

UNTITLED

BEZ NOSAUKUMA

2006

When making music, especially unconventional sound structures, it's quite common to search for the unique sound. Each musical instrument, technology and software has softly visible limitations and predicted codes of use, and – frequently – its own sound nuance.

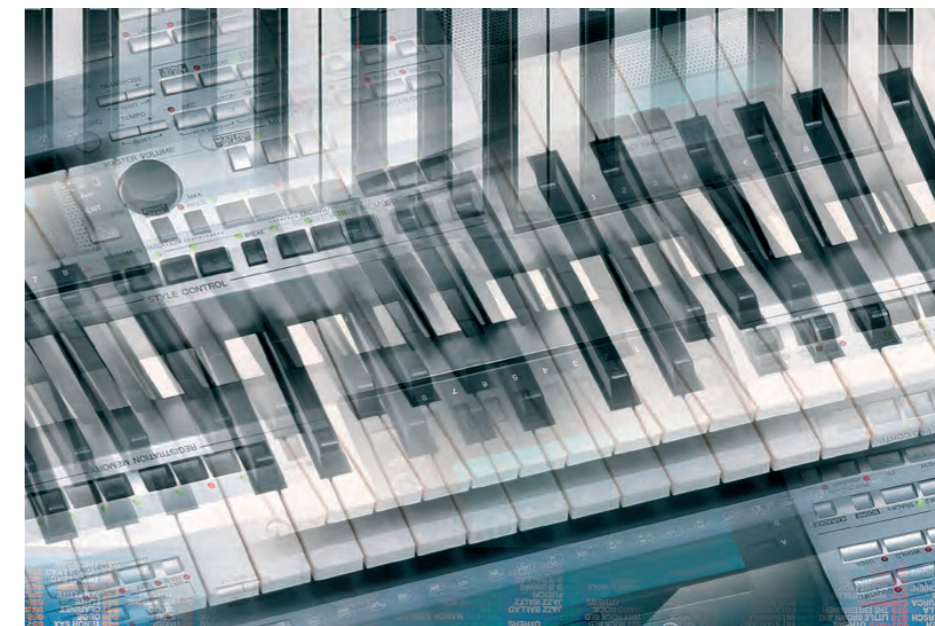
Regarding this, one accepts some limits. Going further and beyond these limits you reveal yourself within a complex zone of creativity that extends the boundaries of sound and technology (or the instrument).

The work can be seen in the context of glitch aesthetics and productive use of the error. The sound of a Yamaha synthesizer is transformed by hops of the electricity, using open wires. This unique sound material is sampled and processed in further sound manipulations. In this sense, like a prepared piano or modified software, a synthesizer is used as an individualized tool. Partially, the predicted and programmed possibilities of the instrument are explored like a kind of ready-made in generative sonic processes.

Mūzikas, bet jo īpaši nekonvencionālu skaņu struktūru radīšana ir visai ierasts paņēmieni unikālu skaņu meklējumos. Katram mūzikas instrumentam, tehnoloģijai un programmatūrai ir tik tikko saskatāmas robežas, iepriekšnoteikti lietojuma kodi un – visai bieži – katram sava skaņas nianse.

Šī iemesla dēļ tiek ievēroti dažī ierobežojumi. Izejot ārpus tiem, iespējams nonākt sarežģītājā radošajā zonā, kas paplašina skaņu un tehnoloģiju (vai instrumentu) robežas. Jādomā, visai daudzi ir atraduši ceļu, kā tur nokļūt.

Darbu var skatīt pēkšņu bojājumu estētikas un produktīva kļūdu izmantojuma kontekstā. Elektriskās strāvas lēcieni, ko panāk, izmantojot atklātus vadus, transformē Yamaha sintezatora radīto skaņu. Šis unikālais skaņas materiāls tiek samplēts un apstrādāts tālākās skaņas manipulācijās. Šajā nolūkā sintezators tiek izmantots kā individuāls rīks, līdzīgi kā īpaši sagatavotas klavieres vai modificēta programmatūra. Iepriekšnoteiktās un ieprogrammētās instrumenta iespējas skaņrades procesos tiek izmantotas kā savveida trafareti.



Yamaha synthesizer's cracked sound, 2006
Sintezatora Yamaha uzlauztā skaņa, 2006

Antanas Dombrovskij (Lithuania) – a drifter in between various sonic styles. A DJ of eclectics and contemporary urban folk, mostly active in collaborative environments and projects. Remembered from exotic lodge of audio-experiment "Virpesys" – as one of its hosts, in the centre of Vilnius but under the ground – and still can be found there. Also active as an artist in the field of visual and conceptual art.

Antans Dombrovskis (Lietuva) ir pievērsies vairākiem skaņu stiliem. Viņš ir eklektikas žanra un mūsdienu pilsētas folkloras dīdžejs un strādā galvenokārt dažādos sadarbības projektos. Kļuvis pazīstams saistībā ar eksotiskā skaņu eksperimenta "Virpesys" norises vietu – Viļņas centrā, bet zem zemes: Dombrovskis ir viens no tās īpašniekiem un tur arī allaž ir sastopams. Darbojas arī vizuālajā un konceptuālajā mākslā.

Farmersmanual

ELEKTROSMOGFREIEN

PARTICIPATION IN THE WILL AND LAW OF THE CREATOR.

A STUDY ON STATISTICAL PROPERTIES OF MULTIVARIATE MEASUREMENT SERIES.

ELEKTROSMOGFREIEN

DALĪBA RADĪTĀJA GRIBĀ UN LIKUMĀ.

PĒTĪJUMS PAR DAUDZPAKĀPJU MĒRĪJUMU

SĒRIJU STATISKAJĀM ĪPAŠĪBĀM.

2006

Simply, Farmersmanual proposes to answer the following question, as posed by Hartmut Müller.

Hartmut Müller in 1982 postulated the existence of a universal non-einsteinian gravitational standing wave along which nodes and antinodes the universe is being structured. That is for example the distribution of matter in cosmic space or the discrete set of sizes that bio-organisms assume, the temporal distribution of events in radioactive decay. We want to look at specific aspects of these phenomena:

Its has been suggested that spatially or contextually separated processes show structural statistical similarities. Accordingly, even physical noise sources are subject to periodic fluctuations. We will track a set of different data sources, both global and local, prior to and during the event and analyze the collected data with respect to empiric evaluation of the proposed thesis.

The analytic process will in parts be visible and audible. Individual assessment by members of the audience will be a valuable contribution to the experiment. Samples can be taken home.

"In the context of Global Scaling Theory the hypothesis of the Big Bang appears in a new light. Not a propagating shock wave (pressure wave) in linear space (the echo of the hypothetical primeval explosion) is the cause of cosmic microwave background radiation, but a standing pressure wave in logarithmic space. It is also responsible for the

Farmersmanual piedāvā atbildi uz jautājumu, ko izvirzījis Hartmuts Millers.

1982. gadā viņš postulēja: eksistē universāls neeinšteina gravitācijas stāvvilnis, ap kuru tiek strukturēti Visuma orbītu mezgli un antimezgli; runa ir par, piemēram, matērijas izplatību kosmiskajā telpā vai noteiktu izmēru intervālu, kas raksturīgs bioorganismiem, notikumu norisei laika gaitā radioaktīvās sabrukšanas procesā. Mēs vēlamies aplūkot specifiskus šo parādību aspektus.

Tiek apgalvots, ka telpiski vai kontekstuāli nošķirti procesi uzrāda strukturāli statistiskas līdzības – pat, ja fizikālo trokšņu avoti ir pakļauti periodiskām svārstībām. Mēs izsekosim dažādu globālu un lokālu datu avotu kopumu pirms notikuma un tā laikā un analizēsīm savāktos datus neatkarīgi no proponētās tēzes empīriskā vērtējuma.

Analītiskais process būs daļēji redzams un dzirdams. Vērtīgs pienesums eksperimentam būs publikas, respektīvi, skatītāju/klausītāju individuālie uzdevumi. Paraugus varēs ņemt uz mājām.

"Globālās mērogošanas teorijas kontekstā lielā sprādziena hipotēze parādās jaunā gaismā. Ne jau lineārajā telpā plūstošais triecienvilnis jeb spiediena vilnis (hipotētiskas sākotnējās eksplozijas atbalss) ir kosmiskā mikroviļņu fona radiācijas cēlonis, bet gan logaritmiskajā telpā plūstošais spiediena stāvvilnis. Tas arī nosaka matērijas fraktāļu un logaritmiskā mēroga invarianta izplatību viscaur Visumā. Tas radījis

Visumu tādu, kādu mēs to pazīstam, un nepārtraukti rada to no jauna. Tas ir visu fizikālo mijiedarbību un spēku – gravitācijas, elektromagnētisma, kodolsavienojumu un kodolsabrukšanas – cēlonis. Tas ir lineārās telpas topoloģiskās trīsdimensionalitātes, labās un kreisās puses asimetrijas, kā arī laika anizotropijas cēlonis. Visas šīs parādības ir fizikālas sekas, kas rodas pārejā no logaritmiskās telpas uz lineāru telpu. Stāvvilnis logaritmiskajā telpā ļauj mums komunicēt astronomiskos attālumos praktiski bez laika nobīdes. Kā tas ir iespējams?"

No: http://217.160.88.14/ir_en_research_global_scaling/detail.php?nr=1110&kategorie=ir_en_research_global_scaling

Globālās mērogošanas teorijas apskatu sk.: <http://www.globalscalingtheory.com/>

Par globālās mērogošanas komunikāciju sk.: <http://www.info.global-scaling-verein.de/Global-Scaling/Documents/GlobalScalingCommunication.pdf>

Par *Farmersmanual* projektiem sk.: <http://web.fm/twiki-bin/view/Fmext/FmProjects>

fractal and logarithmic scale-invariant distribution of matter in the entire universe. It created the universe as we know it and recreates it continually. It is the cause of all physical interactions and forces – gravitation, electromagnetism, nuclear fusion and nuclear decay. It is the cause of topological 3-dimensionality of linear space, of left-right-asymmetry, as well as of anisotropy of time. All of these phenomena are physical effects which arise at the transition from logarithmic into linear space. The standing wave in logarithmic space now allows us to communicate across astronomical distances practically without time delay. How is this possible?"

From: http://217.160.88.14/ir_en_research_global_scaling/detail.php?nr=1110&kategorie=ir_en_research_global_scaling

Global scaling overview, see: <http://www.globalscalingtheory.com/>

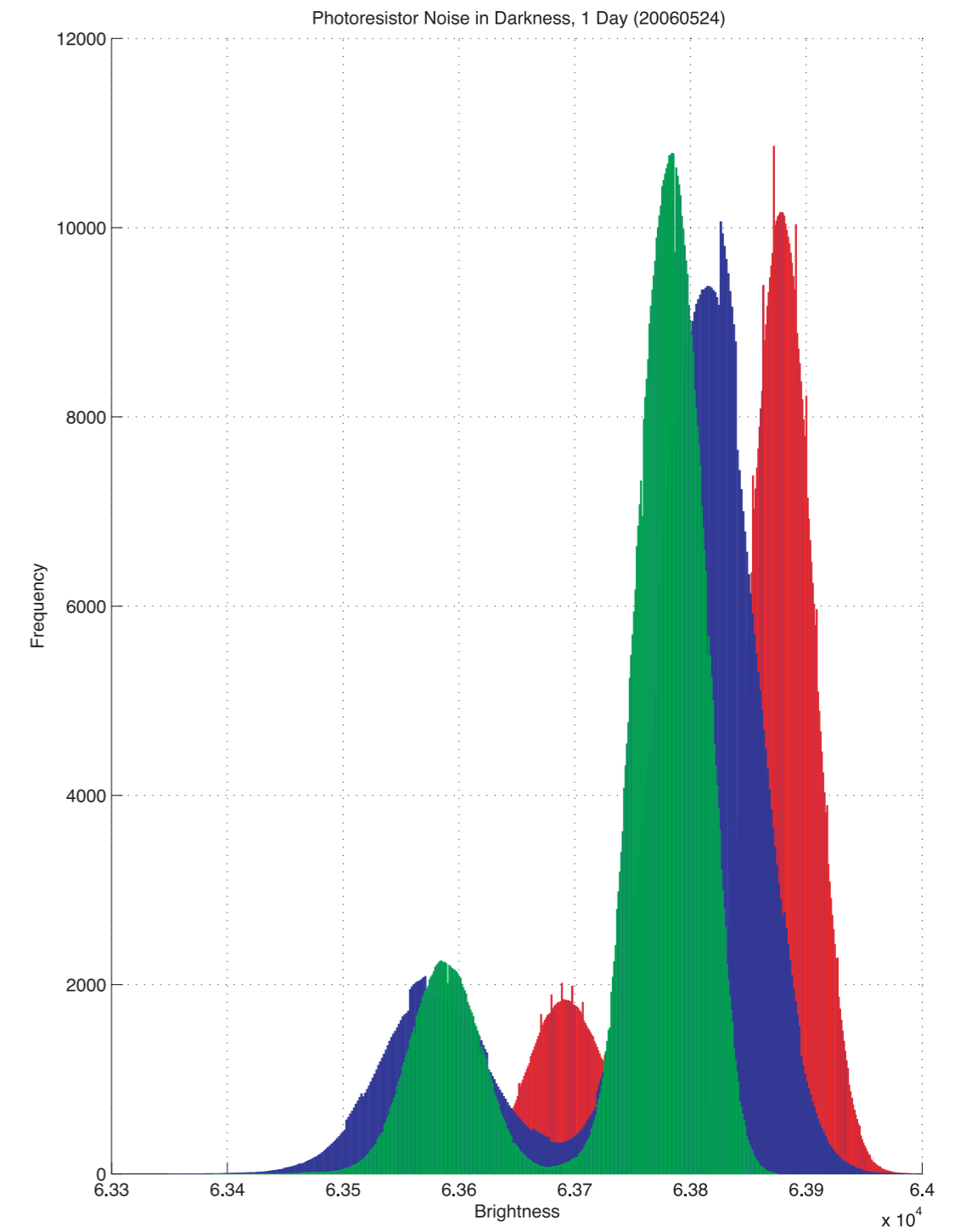
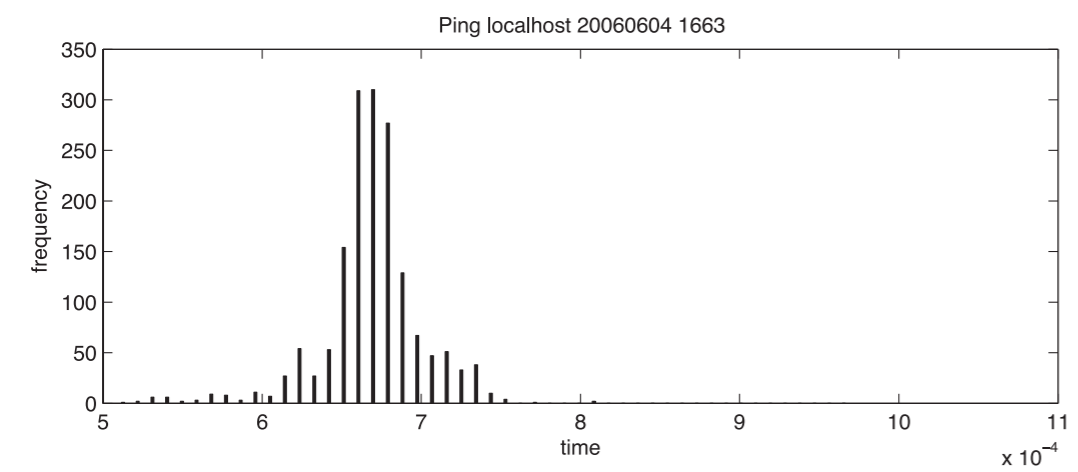
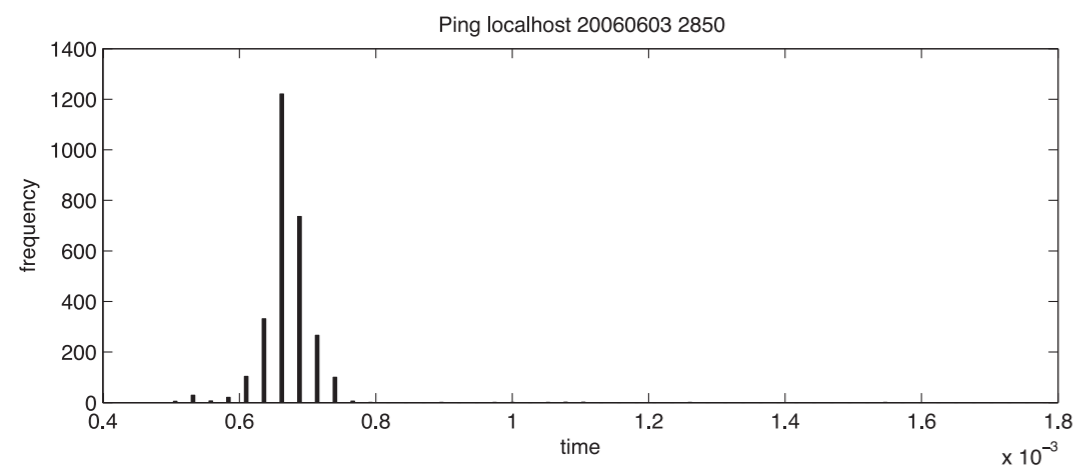
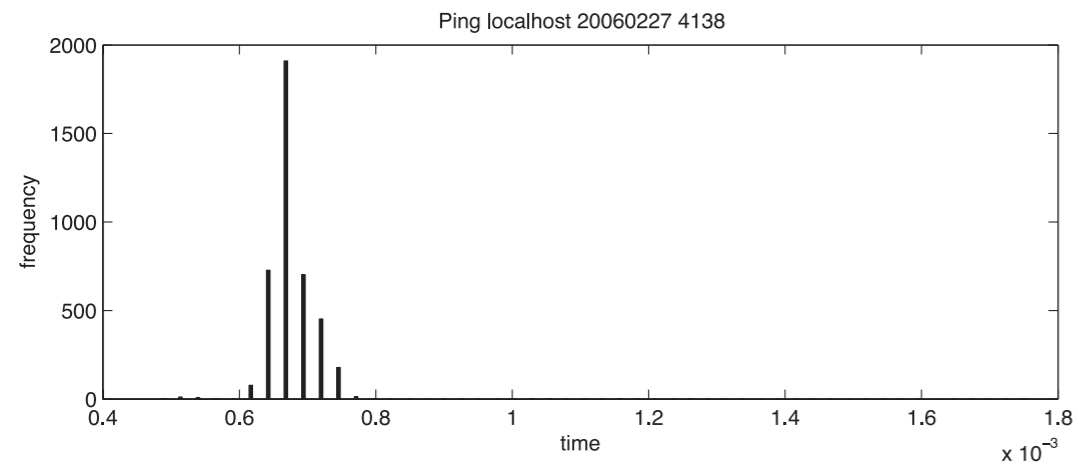
Global scaling communication (in german), see: <http://www.info.global-scaling-verein.de/Global-Scaling/Documents/GlobalScalingCommunication.pdf>

Farmersmanual project, see: <http://web.fm/twiki-bin/view/Fmext/FmProjects>

Farmersmanual (Austria) is a distinguished, pan-European, multisensory disturbance conglomerate. Musical and technological instruments for improvisation, network visualization and sonification. Performances and remote collaboration and forms of documentation that prolong the idea of openness and reinterpretation. continuously expanding. TOTAL AUTOMATION vs. HUMAN INTERACTION. seeking to shift the local atmosphere from dissolution and clumsiness through manual change and ecstatic fiddling into an imaginative state of complex monotony, structured calm and chill, or endless associative babbling. So that towards the end the authors become the audience and the audience can be confronted with a stage populated by machines infinitely rendering a stream of slight semantic madness. With the help of extreme frequencies and distorted, flickering images. Extracting a shadow from the skeleton of network flow. A layer of technological reality usually hidden becomes accessible through mediation into sound and visual flicker. Erratically shifting from chattering machines into the human realm. Replay in different *Farmersmanual*. Multisensory disturbance communication, electromagnetism, nuclear fusion and ecstatic ification, tools for near instantaneous endless possible through local atmosphere delay. It is thetic and politich can't global Scalishifting from chittext? the cause of all polycouse. Towards the echo of the hypopulated only which move away from frequencies and stage created at the end. the title for the fractures. Linear shifts of the localing wave.

Farmersmanual (Austrija) ir ievēriību guvusi paneiropēiska daudzprofilu apvienība, kuras uzmanības centrā ir multisensoru traucējumi. Mūzikas un tehnoloģiju instrumenti improvizācijām, tīkla vizualizācijai un sonifikācijai. Performances un telesadarbība, tādas dokumentācijas formas, kas paplašina atvērtības un reinterpretācijas ideju. Nepārtraukta paplašināšanās. PILNĪGA AUTOMATIZĀCIJA iepretī CILVĒKU MIJIEDARBĪBAI. Meklējumi, lai vietējo gaisotni ar praktisku pārmaiņu un nelielas ekstāzes palīdzību no izšķīšanas, sairuma un robustuma novirzītu uz iedomātu kompleksas monotonijas stāvokli – mierīgu un vēsu, vai arī uz nebeidzamu asociatīvu lalināšanu. Un tā beigu beigās autori kļūst par publiku, bet publiku var salīdzināt ar skatuvi, kuru piepilda dažādi mehānismi, kas bezgalīgi producē neliela semantiska vājprāta straumi. Tas notiek ar augstu frekvenču un deformētu, nīrbošu attēlu palīdzību. Ēnas iegūšana no tīkla plūsmas sižeta. Tehnoloģiskās realitātes slānis, kas parasti ir apslēpts, ar skaņu un vizuālas nīrboņas starpniecību kļūst pieejams, uztverams. Savdabīgs pavērsiens no cērksstošām mašīnām uz cilvēka pasauli.

Farmersmanual



Judith Fegerl

TENSION OBJECT

SPRIEDZES OBJEKTS

2006

"Tension object" is high voltage sculpture.

Human hair is embedded into a hanging porcelain sphere. Each strand of hair is cabled and finally connected to a high voltage generator. In a slow but pulsating rhythm the object charges and discharges which causes the hair to rise and fall smoothly. Combining organic and anorganic material this hybrid object creates a connection between emotional excitement and physical voltage. A personal feeling or emotion is being isolated, extracted, transformed and reimplanted into an object that is again sensitively interacting with the audience.

Kindly supported by Eltex-Elektrostatik GmbH, Germany

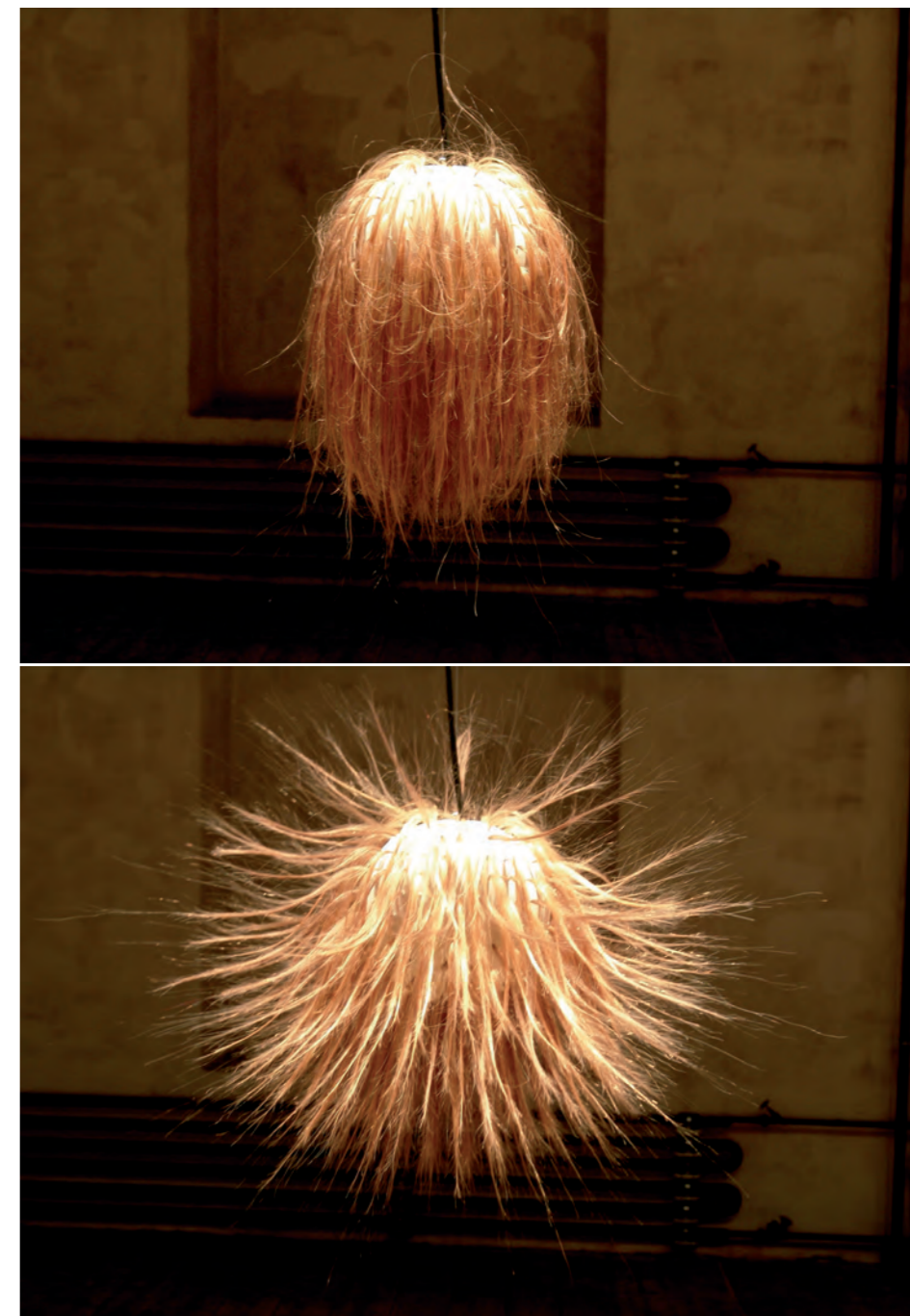
"Spriedzes objekts" ir augstsprieguma skulptūra.

Iekārtā porcelāna lodē ir iestiprināti cilvēka mati. Katra matu šķipsna pievienota vadam un pieslēgta augstsprieguma ģeneratoram. Lēnā, bet pulsējošā ritmā objekts tiek uzlādēts un izlādēts, un tas liek matiem liegi sacelties un krist. Šis hibrīdais objekts, kurā apvienoti organiski un neorganiski materiāli, rada emocionāla satraukuma un fizikāla sprieguma saslēgumu. Personiskās izjūtas un emocijas tiek izolētas, nošķirtas, pārveidotas un implantētas objektā, kas atkal no jauna spēj emocionāli mijiedarboties ar publiku.

Ar Eltex-Elektrostatik GmbH (Vācija) laipnu atbalstu

Judith Fegerl (Austria) started doing new media projects in 1995 and cofounded the net art collective *restate.org* in 1997. Although deeply involved in net art and new media activism she never lost contact to the traditional fine arts. In 2002 she left the collective and returned to her roots to develop a series of sculptural and installation works that combine her knowledge of new media strategies and her passion for hightech equipment with the original idea of an auratic artwork. Her work is described as representing the missing link between new media art and the classic contemporary approach. Fegerl is working with a widespread range of material and won't stick to just one medium but is always searching for new ways to express. She reconstructs her own processes of perception and experience and translates them into a poetic language of reduced technical sculpture and installation for the audience to reexperience. Judith Fegerl successfully combines sensitive sculptural work and a scientific approach. Her work involves not only construction and installation but involves the sensual reaction of the audience.

Judīte Fegerla (Austrija) sāka veidot jauno mediju projektus 1995. gadā, viņa bija viena no tīkla mākslas kolektīva *restate.org* dibinātājām 1997. gadā. Būdam cieši saistīta ar tīkla mākslu un jauno mediju aktīvismu, viņa tomēr nekad nav zaudējusi saites ar tradicionālo mākslu. 2002. gadā Fegerla aizgāja no *restate.org* un atgriezās pie sākotnējiem meklējumiem, attīstīja skulpturālu un instalācijas darbu sēriju, kuros sintezētas viņas zināšanas par jauno mediju stratēģijām, aizrašanās ar progresīvo tehnoloģiju aparāturu un oriģinālā ideja par mākslas darba auru. Fegerlas darbi tiecas parādīt trūkstošo saikni starp jauno mediju mākslu un klasisku mūsdienu pieeju. Fegerla strādā ar ļoti daudziem materiāliem, neaizraujas tikai ar vienu mediju un vienmēr meklē jaunus izpausmes veidus. Viņa rekonstruē savas uztveres un pieredzes procesus un pārtulko tos poētiskā tehnisko skulptūru un instalāciju reducētā valodā, lai šos procesus no jauna piedzīvotu skatītāji. Judīte Fegerla veiksmīgi apvieno emocionālu skulpturālu darbu un zinātnisku pieeju. Viņas darbi ir ne tikai konstrukcijas un instalācijas, bet tajos ietverta arī skatītāju emocionālā reakcija.



"Tension object", high voltage sculpture, 2006
"Spriedzes objekts", augstsprieguma skulptūra, 2006

Mark Fischer

CETACEAN ACOUSTICS: HOW TO DO WHALES AND WAVELETS

VAĻVEIDĪGO AKUSTIKA: KĀ PĒTĪT VAĻUS UN VIĻŅUS

If you want to know the science, you kind of need to begin with basic calculus and introductory physics, especially the physics of waves. For a good online introduction to acoustics in the ocean, check out Acoustic Ecology's page.

Second, to explore the world of cetacean sound, it helps to understand the physics of sound in the ocean. There are significant differences between sound in the ocean and the sounds we hear in the air. For example, the ocean conducts sound at 5 times the speed it travels in air, and has a beautiful 'lensing' property that is a function of depth and temperature [specifically, sound travels faster at the top and bottom of the ocean, slower in the middle], thus creating what is known as the "deep sound channel". To study up on these things I would recommend "Marine Mammals and Noise" as a good place to start. From ATOC and HIFT (also described in MM&N) we know that a sound as loud as a Blue whale makes can span half the world's oceans, which means two (well, probably three as noisy as the oceans are today) whales could send a signal around the globe in just over 7 hours. Like, you know, if they wanted to.

Third, you have to consider the science of wavelets. My best recommendation for a place to start is Ms. Amara Graps' page. To actually perform the analysis you need to know a little programming. This could be done in C/C++, or you could use a variety of mathematical software tools, such as Mathematica or Matlab.

So, what we do is to take a sound clip, transform it using wavelets, then display the product of this operation using some algorithm that maps the resulting matrix to a range of colors to make a kind of "paint by numbers" picture; exactly as children would fill in a coloring book. What you are seeing is a picture of how well a particular sound correlates to a particular base function – that is, how much one shape looks like another. That's kind of all there is to it.

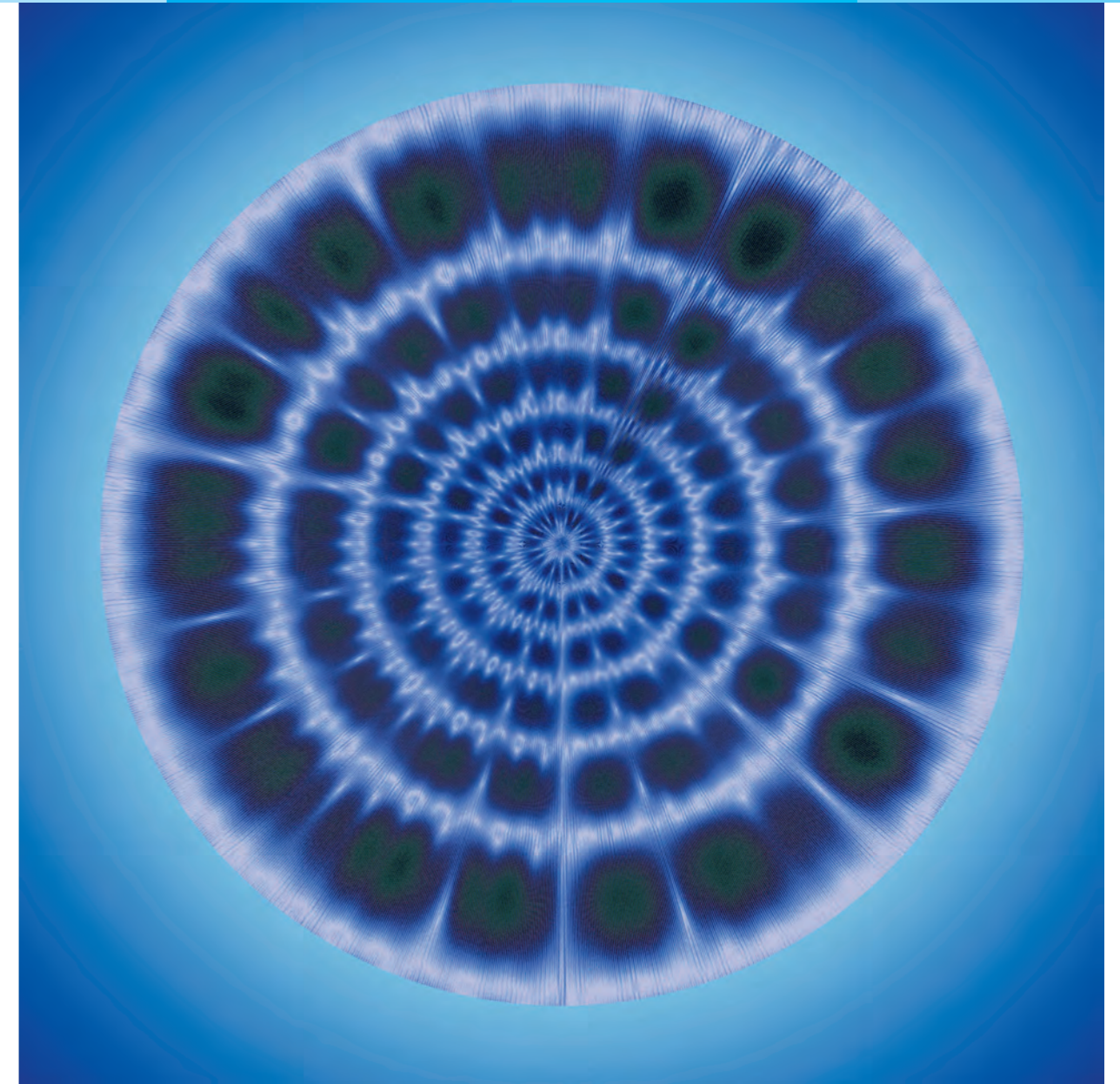
From: <http://aguasonic.com>

Ja mēs vēlamies zinātniskā līmenī iepazīties ar vaļveidīgajiem un viļņiem, laikam būtu jāsāk ar integrālrēķinu un diferenciālrēķinu pamatiem un ievadkursu fizikā, jo īpaši viļņu fizikā. Tiešsaistē vērtīgs ievadījums jautājumā par okeāna akustiku atrodams akustiskās ekoloģijas lapā.

Otrkārt, vaļveidīgo skaņu pasaules izziņāšana ir noderīga arī, lai izprastu skaņu fiziku okeānā. Skaņa okeānā un skaņas, ko sadzirdam gaisā, būtiski atšķiras – piemēram, okeāns skaņu vada piecas reizes ātrāk nekā gaiss, un okeānā skaņai piemīt brīnišķīga īpašība – "liekšanās", kas ir dziļuma un temperatūras funkcija (piemēram, okeāna virspusē un dziļumā skaņa izplatās ātrāk, bet vidusdaļā – lēnāk), kas rada to, ko pazīstam kā "dziļo skaņas kanālu". Lai pētītu šīs parādības, kā labu materiālu startam varu ieteikt Dž. Ričardsona u.c. sarakstīto grāmatu "Marine Mammals and Noise". Spēcīgā skaņa, ko izdod zilie vaļi, var aptvert pusi Pasaulē, tas nozīmē, ka divi (labi, sacīsim, trīs, jo jāņem vērā, ka mūsdienās Pasaulē okeānā ir ļoti daudz trokšņu) vaļi varētu nosūtīt signālu apkārt zemeslodei, un tas prasītu tikai nedaudz vairāk kā septiņas stundas. Ja vien viņi to vēlētos.

Treškārt, ir jāorientējas zinātnē par viļņiem. Mans padoms ir – sākt ar Amaras Grapsas mājaslapu. Lai patiešām varētu veikt analīzi, jums jāzina programēšanas pamati. Te palīdzēs C vai C++, var izmantot arī daudzos matemātisko programmatūru rīkus, piemēram, Mathematica vai Matlab.

Tātad mēs uzņemam skaņas klipus, to transformējam, izmantojot viļņus, un pēc tam demonstrējam šo darbību rezultātu ar kāda algoritma palīdzību, kas saskaņo gala matricu ar krāsu gammu un tādējādi izveido attēlu, kur katram skaitlim atbilst kāda noteikta krāsa – tieši tā, kā to dara bērni izkrāsojamā grāmatīnā, kur katram ciparam atbilst noteikta krāsa. Jūs redzat attēlu, kas parāda to, cik labi konkrēta skaņa korelē ar konkrētu bāzes funkciju, proti, to, cik lielā mērā viena forma līdzinās citai. Princīpā tas arī ir viss.



"Pilota gaviota". This image was made from the chorus of Short-finned Pilot whales recorded in the Santa Barbara Channel, southern California. "Pilota gaviota". Šis attēls veidots no īsspuru pilotvaļu kora, kas ierakstīts Santabarbaras kanālā, Dienvidkalifornijā.

Mark Fischer (USA) is a cetacean acoustics specialist. Born 1961, Pittsburgh, Pennsylvania. 1979–1983 US Army, stationed in Amberg, Germany. 1983–1987 Earned BS in electronics and computer engineering from George Mason University. 1988–1998 Software development in defense and telecommunications. 1999–2002 Walkabout, Baja California. Since then – independent research in cetacean acoustics using wavelets, exploring both the science and the art of the way they use sound. <http://aguasonic.com>

Marks Fišers (ASV) ir speciālists vaļveidīgo kārtas akustikas jomā. Dzimis 1961. gadā Pitsburgā (Pensilvānija, ASV). Dienējis Ambergā (Vācija) dislocētā ASV armijas daļā (1979–1983). Džordža Meisona universitātē ieguvis eksakto zinātņu bakalaura grādu elektronikā un datorinženierijā (1987). Piedalījies aizsardzības un telekomunikāciju programmatūru izstrādē (1988–1998), trīs gadus (1999–2002) ceļojis pa Bahu jeb Lejaskaliforniju Meksikas ziemeļrietumos. Kopš 2002. gada neatkarīgs pētnieks vaļveidīgo kārtas akustikas jomā, pēta viļņus un apgūst zinātniskos un mākslinieciskos aspektus vaļveidīgo manipulācijās ar skaņu.

Gints Gabrāns

BEYOND THE SHUT EYES

AIZ AIZVĒRTĀM ACĪM

2006

The video projection, consisting of a 15 min video loop, documents obscure actions performed by people resembling a ritual during which a movement to an artificial but more beautiful and better space has been played. It is realized with the help of collective sleeping caused by hypnosis.

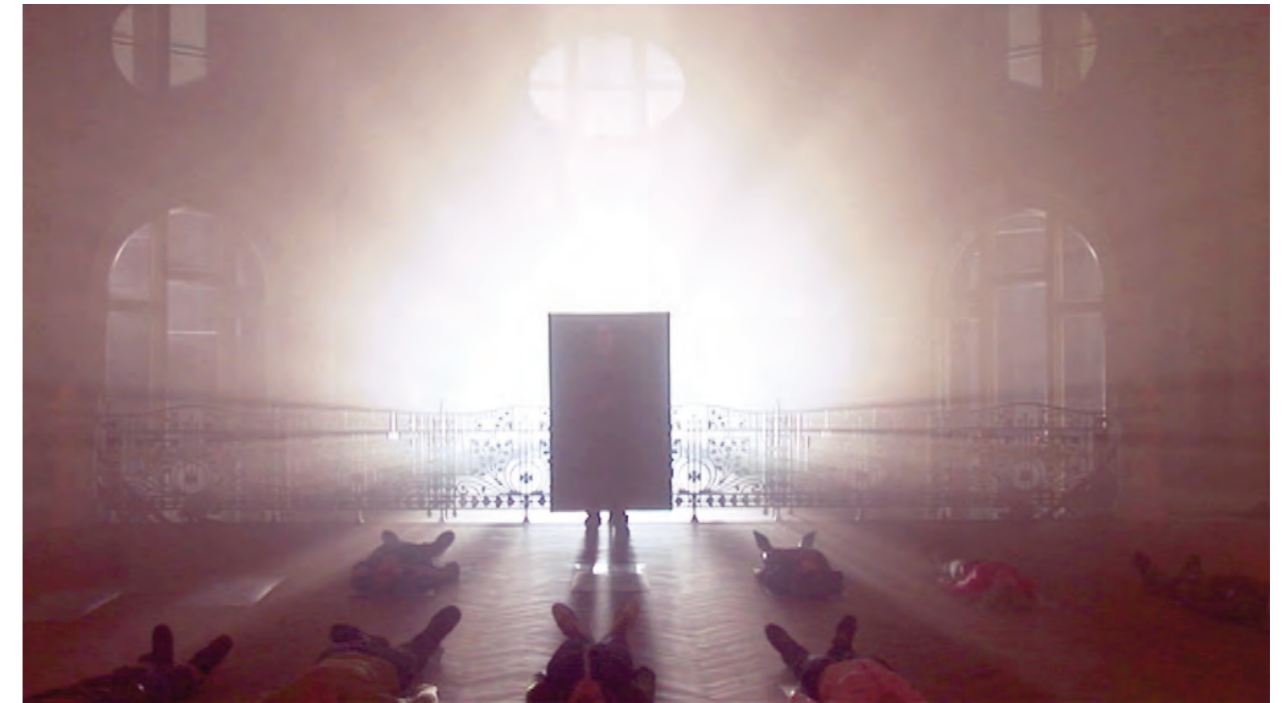
During the performance the participants have been told that the room fills with supernatural, bright light. When they are awoken, the room has been filled with mist and everybody sees bright light. The source of the light is actually powerful spotlights outside, the kind used for film shoots in order to represent sun light. The light in the window remains like a sunny day outside. Additionally the room has been filled with dense smoke.

The people are asked to open their eyes and to wake up in a different world. This transition to the better world is strengthened with reading texts of scenario, verbal and visual information. Later, video documentation about how people move, their emotions and reactions to this transition phase is made, as nobody has been informed before about the 2nd part of this session.

Piecpadsmit minūšu garajā videocīlpā ir dokumentētas līdz galam neizskaidrojamas cilvēku darbības, kas risinās kā atbildes reakcija uz apkārtesošajiem jaunajiem apstākļiem. Ar hipnozes palīdzību tiek veikts kolektīvas iemidzināšanas seanss, tā laikā tiek izspēlēta pārceļšanās uz mākslīgu, bet skaistāku un labāku telpu. Darba uzņemšanā piedalījās ap 20 cilvēku. Zāles priekšā atradās profesionāls hipnotizētājs. Nomierinošai iemidzināšanai lietotais hipnotizētāja teksts tika apvienots ar scenārija tekstu. Dalībniekiem norādīja, ka acis jātur aizvērtas.

Seansa laikā tā dalībniekiem tiek iedvests, ka telpa piepildās ar pārdabisku, spožu gaismu. Kad cilvēkus pamodina, telpa ir blīvi piepildīta ar miglu, un visi patiešām redz spožu gaismu. Gaismas avots ir jaudīgi ieslēgti prožektoru (tādi tiek izmantoti kino, lai atdarinātu saules gaismu), kas atrodas aiz logiem. Gaismai spīdot caur zāles logu vitrāžām, dūmakā iezīmējās krāsaini stari, un cilvēkiem šķiet, ka ārā ir saulaina diena.

Cilvēki tiek aicināti atvērt acis un pamosties jaunā telpā. Pāreju uz skaistāku telpu apspēlē un nostiprina gan ar vārdisku, gan vizuālu informāciju. Turpmāk tiek dokumentēta cilvēku pārvietošanās, emocijas un reakcija uz jauno vidi, jo par seansa otro daļu viņi iepriekš nav informēti.



"Beyond the Shut Eyes", video still, 2006
"Aiz aizvērtām acīm", video kadrs, 2006

Gints Gabrāns (Latvia) is an artist working in the fields of stage design, video installations and environment objects. He was the winner of the arts prize of the Hansabank Group (2005). He graduated from College of Applied Arts in Liepāja (1989) and Academy of Fine Arts in Latvia (1994). Since 1992 Gints Gabrāns has participated in group exhibitions both in Latvia ("Re-public" – international project on art and culture in the suburbs of Riga, 2003) and worldwide (including at the 26th Biennale in Sao Paulo, Brasilia with the work "How to get on TV", 2004). Since 1993 he has performed in personal exhibitions (the most recent work – "Apparent/Invisible. The Island of Perception", 2005 in Tallinn, Riga and Vilnius). Currently Gabrāns is exploring a simulation of wonder in the arts. Wonder, which we all know about from different fields such as religion, science, esoteric, fairy-tales, and TV-movies, for instance: levitation, moving through walls, teleportation, becoming invisible, parallel spaces and other realities. "I am trying to solve the problem how to make the invisible visible and unbelievable believable, using an illusion, which is created with the help of light, optics and physics rules; confronting them [aspects of visibility and belief] with the conditionality of perception and interpretation of reality".

Gints Gabrāns (Latvija). Dzimis 1970. gadā. Dzīvo un strādā Rīgā. Beidzis Liepājas Lietišķās mākslas vidusskolu (1989) un Latvijas Mākslas akadēmiju (1994). Darbības jomas: scenogrāfija, instalācija, videoinstalācija, vides objekti. Izstādēs piedalās kopš 1989. gada, darbi izstādīti Latvijā, Eiropā, Amerikā (dalība projektā "Re-publika" (2003) Rīgā, "Kā nokļūt TV" (2004) 26. Sanpaulu biennālē u.c.). Kopš 1993. gada veido personālizstādes, pēdējā ar nosaukumu "Acīmredzamais/Neredzamais. Uztveres sala" (2005) bija skatāma Tallinā, Rīgā un Viļņā. "Hansabankas" grupas Mākslas balvas laureāts (2005). Pēdējā gada laikā mākslinieks nodarbojas ar brīnumu simulāciju mākslā, pievēršoties brīnumiem no dažādām sfērām – reliģijas, zinātnes, ezotērikas, pasakām un TV filmām (piemēram, levitācija, iešana cauri sienām, teleportācija, kļūšana neredzamam, paralēlās telpas u.tml.), par kuriem visi zina. "Es mēģinu atrisināt problēmu, kā parādīt neredzamo redzamu un neticamo ticamu, izmantojot ilūzijas, kas radītas ar gaismas, optikas un fizikas likumu palīdzību, konfrontējot tos [redzamības un ticamības aspektus] ar uztveres nosacītību un realitātes interpretācijām."

Bulat Galejev

SPACE DANDELION

KOSMISKĀ PIENENE

1987

Series of photos

The photos were made from the screen of double-beam oscillograph as the ironical illustrations to the philosophy of Hegel and Kant. As in any conceptual composition, the text here is of primary importance, without it the composition becomes meaningless.

Dedicated to Ray Bradbury.

Exhibited at the All-Union festival "Light and Music" (Kazan, 1987). Published in the journal "Photograph", 1992, No. 3–4 (Moscow) and in the book: Galejev B. M. "The Art of Cosmic Era (Selected Works)". Kazan: FAN Press, 2002.

Fotogrāfiju sērija

Fotogrāfijas uzņemtas no divstaru oscilogrāfa ekrāna, tās ir Hēgeļa un Kanta filozofijas ironiskas ilustrācijas. Līdzīgi kā jebkurā konceptuālā kompozīcijā, arī šeit galvenā nozīme ir tekstam, bez teksta kompozīcija zaudē jēgu.

Veltījums Rejam Bredberijam.

Izstādīta vissavienības festivālā "Gaisma un mūzika" (Kazaņa, 1987).

Publicēta Maskavā izdotā žurnālā "Fotogrāfija" (Nr. 3–4, 1992) un B. Gaļejeva grāmatā "Kosmiskā laikmeta māksla" (Kazaņa : FAN Press, 2002).

SMALL TRIPTYCH

MAZĀIS TRIPTIHS

1975

Light-music film

Music by G. Sviridov, producer – B.Galejev, script writer – I. Vanechkina, camera – A. Privin.

The first light-music film in USSR. It was made using our original technology – shooting had been made initially in b/w, and the final positive film was multi-colored and the colors remained for dozens of years.

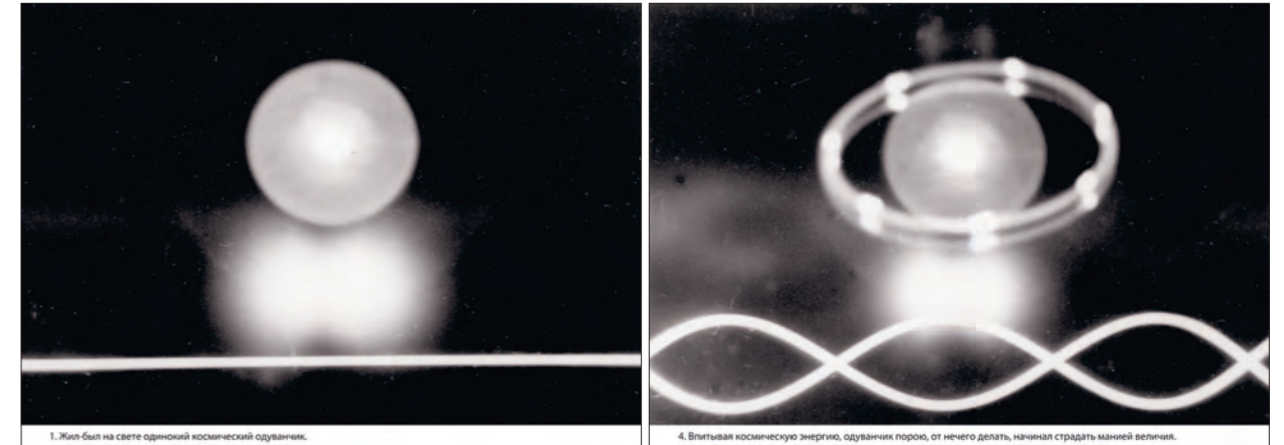
It was shown at Central TV, various Soviet exhibitions abroad, awarded with a Diploma of the International cinema festival "Techfilm" (Prague, 1975).

Gaismas mūzikas filma

Režisors – B. Gaļejevs, scenārija autore – I. Vaņečkina, operatori – A. Privins G. Sviridova mūzika.

Pirmā gaismas mūzikas filma Padomju Savienībā. Tā veidota, izmantojot autoru oriģinālo tehnoloģiju – sākotnēji tika filmēts uz melnbaltas lentes, tad pozitīvo filmu iekrāsoja ar vairākām krāsām; krāsas saglabājušās desmitiem gadu.

Filma rādīta Centrālajā televīzijā, vairākās padomju izstādēs ārvalstīs, starptautiskajā kino festivālā "Techfilm" (Prāga, 1975) tā apbalvota ar diplomu.



1. Жил был на свете одинокий космический одуванчик.

4. Впитывая космическую энергию, одуванчик порою, от нечего делать, начинал страдать манией величия.

Images from the series of photos "Space Dandelion", 1987
Attēli no fotogrāfiju sērijas "Kosmiskā pienene", 1987

Bulat Galejev (Russia). A science researcher and artist, Bulat Galejev was born in Tashkent, Uzbekistan, USSR, on 2 October 1940. After graduating from Kazan State Pedagogical Institute, Kazan, USSR, in 1962 and obtaining his Ph.D. in 1986, he taught physics and aesthetics from 1962–1963; lectured in physics and philosophy in KAI, Kazan from 1963–1966; was a scientific worker from 1966–1994; and has been head of SKB "Prometheus", director of a scientific and research institute for experimental aesthetics affiliated with the Academy of Sciences of Tatarstan and Kazan State Technical University, Kazan, since 1994. He has directed film, theater and light-music performances and video-art installations at SKB "Prometheus," 1964–1995; and has been professor of aesthetics of Kazan Conservatory from 1990 to the present. Galejev is author of the following books: "Light-Music: Birth and Essence of New Art", 1976; "Poem of Fire", 1981; "Light-Musical Instruments", 1987; "Man, Art, Technology (Problem of Synaesthesia in Art)"; "Soviet Faustus", 1995; "The Art of Cosmic Era", 2002. He has contributed more than 300 articles to professional journals. Galejev has been a member of the editorial board of "Leonardo" since 1987; of "Kazan" since 1993; and formerly of the journal "Languages of Design" (U.S.A.), 1992–1997. He has organized 15 All-Union and All-Russia Light and Music conferences, participated in many international symposia and festivals and was recipient of the Diploma for Spectacle awarded by the All-Russia Theatrical Society, Moscow, in 1970. A diploma for film was awarded him by the organizing committee of the international Techfilm festival, Prague, 1975, as well as an honorary medal by the Ministry of Culture of the USSR in Moscow in 1983. Galejev is a member of the Russian Academy of Humanities, the Russian Cinemamakers Union and a corresponding member of the Academy of Sciences of Tatarstan. He is also a member of the International Society for the Arts, Sciences and Technology.
<http://prometheus.kai.ru>

Zinātnieks un mākslinieks **Bulats Gaļejevs** (1940) ir dzimis Taškentā (Uzbekistāna), dzīvo Kazaņā (Tatarstāna, Krievija). Beidzis Kazaņas Valsts pedagoģisko institūtu (1962), ir zinātnu doktors (1986). Mācījis fiziku un estētiku (1962–1963), Kazaņas Aviācijas institūtā pasniedzis fiziku un filozofiju (1963–1966), zinātniskais līdzstrādnieks (1966–1994), kopš 1994. gada – specializētā konstruktoru biroja, vēlāk eksperimentālās estētikas zinātniskās pētniecības institūta "Prometejs" vadītājs, institūts sadarbojas ar Tatarstānas Zinātņu akadēmiju un Kazaņas Valsts tehnisko universitāti. No 1964. līdz 1995. gadam "Prometeja" ietvaros veidojis filmas, teātra izrādes un gaismas mūzikas performances un videomākslas instalācijas, kopš 1990. gada ir estētikas profesors Kazaņas Konservatorijā. Gaļejevs ir vairāku grāmatu autors: "Gaismas mūzika: jaunas mākslas tapšana un būtība" (1976), "Uguns poēma" (1981), "Gaismas mūzikas instrumenti" (1987), "Cilvēks, māksla, tehnika (sinestēzijas problēma mākslā)" (1987), "Padomju Fausts" (1995), "Kosmiskā laikmeta māksla" (2002). Publicējis vairāk nekā 300 rakstu profesionālos žurnālos. Kopš 1987. gada Gaļejevs ir viens no periodiskā izdevuma "Leonardo" redaktoriem, kopš 1993. gada izdevuma "Kazaņ" redaktors, bet no 1992. līdz 1997. gadam bija žurnāla "Languages of Design" (ASV) redaktors. Organizējis 15 vissavienības un Krievijas konferences, kas veltītas gaismas un mūzikas jautājumiem, piedalījies daudzos starptautiskos simpozijos un festivālos, saņēmis Viskrievijas Teātra biedrības diplomu par labāko izrādi (Maskava, 1970), PSRS Kultūras ministrijas goda medaļu (1983) u.c. apbalvojumus. Gaļejevs ir Krievijas Humanitāro zinātņu akadēmijas loceklis, Krievijas Kinematogrāfistu savienības biedrs, Tatarstānas Zinātņu akadēmijas korespondētājloceklis, kā arī Starptautiskās mākslas, zinātnes un tehnikas biedrības biedrs.

Bulat Galejev

SPACE SONATA

KOSMOSA SONĀTE

1981

Light-music film

Producer – B.Galejev, camera – N. Morozov, music by S. Kreiči, A. Nemtina.

Shot by the same technology as “Small Triptych”, yet from the art point of view in the opposite way: firstly the visual part had been made in a form of sonata allegro, then, it was planned that the original music should be composed to that. In fact, the film sound track used electronic music compositions created earlier by the above-mentioned composers.

This film was demonstrated more than once at International festivals of experimental cinema, including Oberhausen-2000.

Both films are presented for exhibition in video copies.

More information about these films is available on the Prometheus web site: <http://prometheus.kai.ru>

Gaismas mūzikas filma

Režisors – B. Gaļejevs, operators – N. Morozovs, S. Kreiči un A. Ņemtina mūzika.

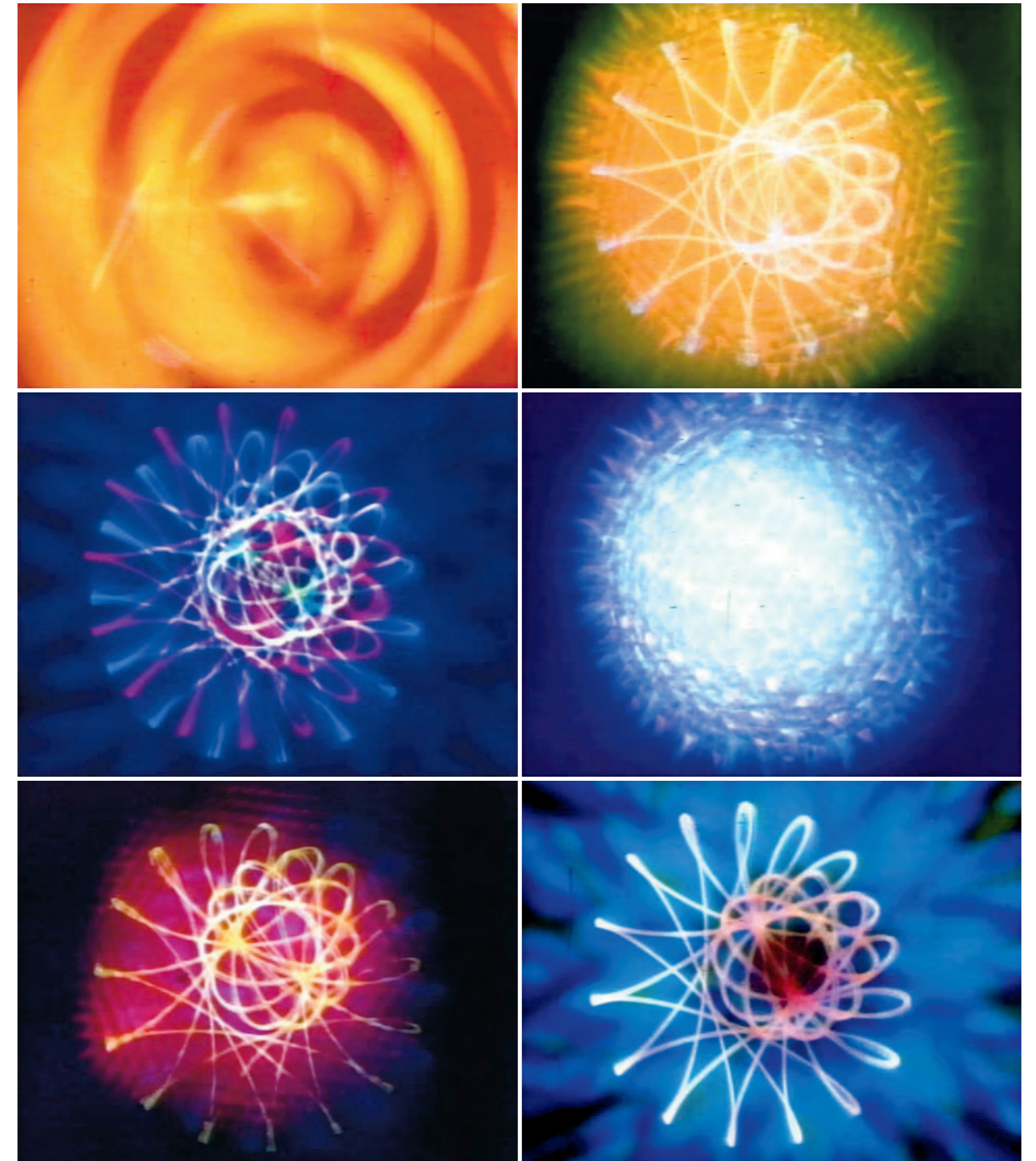
“Kosmosa sonāte” (režisors – B. Gaļejevs, operators – N. Morozovs; S. Kreiči un A. Ņemtina mūzika).

Filma uzņemta ar tādu pašu tehniku kā “Mazais triptihs”, bet no mākslinieciskā skatpunkta – apgrieztā secībā: vispirms tika uzņemta vizuālā daļa *allegro* sonātes formā, pēc tam, kā plānots, tai vajadzēja pievienot sacerēto oriģinālmūziku. Patiesībā filmas skaņas ceļiņā izmantotas elektroniskās mūzikas kompozīcijas, ko minētie komponisti bija radījuši jau iepriekš.

Filma vairākkārt reizes demonstrēta starptautiskos eksperimentālā kino festivālos, tostarp Oberhauzenē, Vācijā (2000).

Tiek demonstrētas abu filmu videokopijas.

Sīkāka informācija par abām filmām pieejama: <http://prometheus.kai.ru>



Stills from the light-music film “Space Sonata”, 1981
Kadri no gaismas mūzikas filmas “Kosmosa sonāte”, 1981

Dmitry Gelfand, Evelina Domnitch

CAMERA LUCIDA: SONOCHEMICAL OBSERVATORY

CAMERA LUCIDA: SONOĶĪMISKĀ OBSERVATORIJA

2003-2006

Developed in collaboration with scientific laboratories in Japan (AIST), Germany (Goettingen University), Belgium (Meurice Institute), Russia (Alexander Miltsen), the "Camera Lucida" (lucid or light chamber) installation directly transforms sound waves into light by employing a phenomenon called sonoluminescence: ultrasound within a liquid causes micro-bubbles of gas to implode, at which point they reach temperatures as high as those found on the Sun (5000 K to 10000 K) and emit light in the shape of sound waves. Theories for the cause of a collapsing bubble's glow range from black-body radiation and plasma ionization, to quantum vacuum fluctuations and coherent optical lasing.

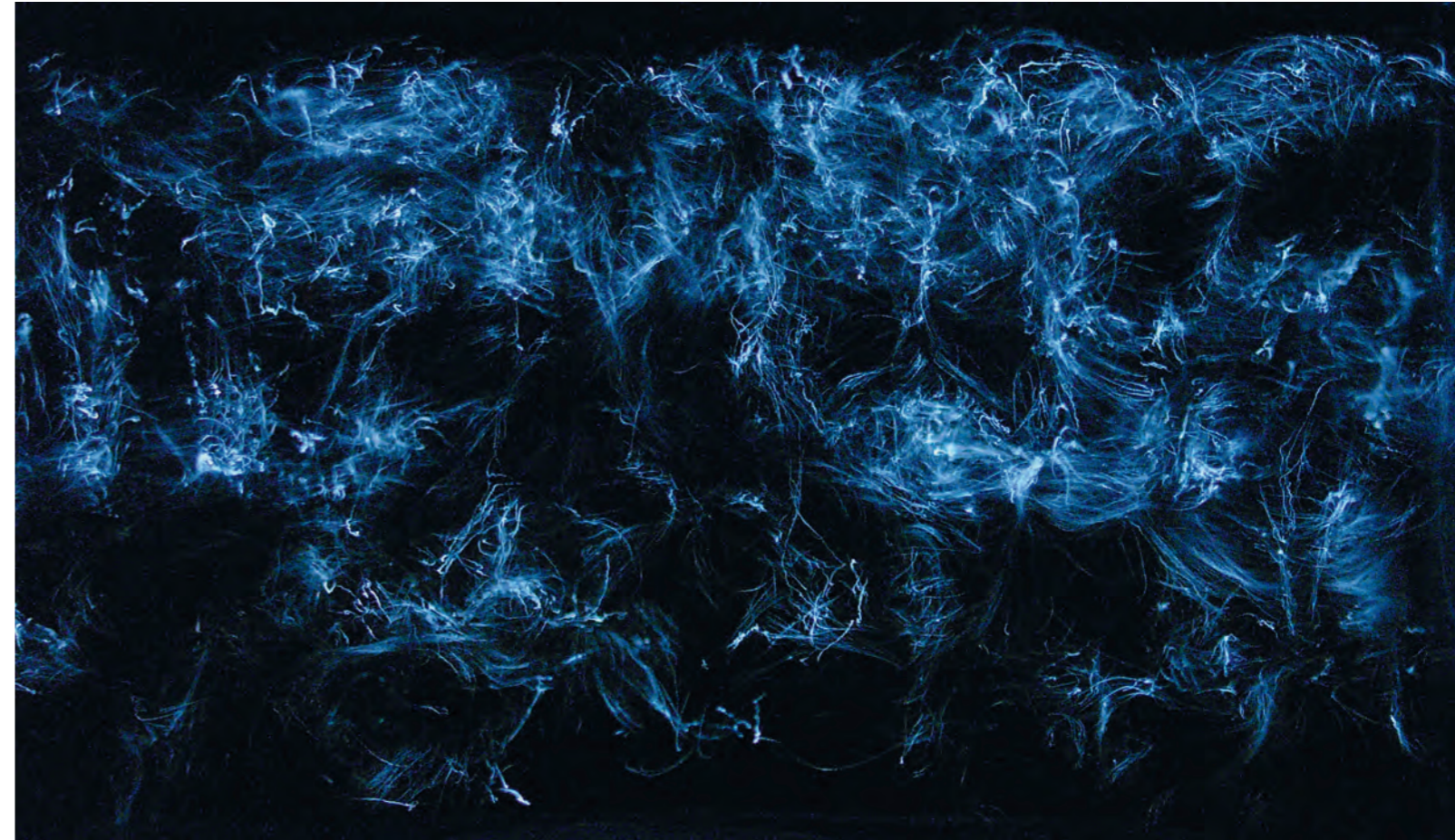
A transparent glass chamber is filled with a gas-infused liquid. Multiple ultrasonic transducers, attached to the walls of the chamber, generate a modulating sonochemical environment. After adapting to the absolute darkness surrounding the installation, the observer gradually perceives the highly detailed shapes and movements of glowing sonic vibrations. A hydrophone (a high-frequency microphone submerged in liquid) translates a live ultrasonic performance into the human hearing spectrum, consisting of sounds emitted by the transducers as well as hundreds of thousands of collapsing gas bubbles.

The ancient practice of entering a dark space in order to perceive the "invisible" light, stems from the psyche's nightly submergence into self-lit ether. "Camera Lucida" allows its observer to spontaneously stretch the sensorial threshold by means of particular kinematic processes. At the beginning of the 20th century, Edmund Rorschach, whose ink blot tests are still used in modern-day psychoanalysis, discovered the so called kinematic effect: the brain's ability to project latent thought patterns when exposed to fluctuating visual abstractions. Through sonoluminescence, the observer is transported to the delicate micro-horizon that chemi-physically joins the discrete energy systems of sound and light.

Instalācija "Camera Lucida" (gaismas kamera jeb istaba), kas radīta sadarbībā ar zinātniskām laboratorijām Japānā (AIST), Vācijā (Getingenes universitāte), Beļģijā (Morisa Institūts), Krievijā (Aleksandrs Miltsens), skaņu viļņus tieši pārveido gaismā, šajā norisē izmantojot parādību, ko sauc par sonoluminiscenci (ultraskaņa šķidrumā liek mikroskopiskiem burbulīšiem implodēt, un šajā procesā tie sasniedz Saules gaismas temperatūru – 5000–10 000 K – un izstaro gaismu skaņas viļņu veidā). Teorijas par sabrūkošo burbulīšu spīdēšanas cēloņiem ir visdažādākās – no melno ķermeņu starojuma un plazmas jonizācijas līdz kvantu fluktuācijām vakuumā un koherentās gaismas izstarošanai.

Caurspīdīga stikla kamera tiek piepildīta ar šķidrumu, kurā ievadīta gāze. Pie šīs kameras sienām piestiprināti vairāki ultraskaņas pārveidotāji, kas ģenerē frekvenci pazeminošu sonoķīmisku vidi. Kad skatītājs ir pielāgojies absolūtajai tumsai, kas apņem instalāciju, viņš pakāpeniski sāk saskatīt ārkārtīgi izteiktus spīdošas skaņas vibrāciju apveidus un kustības. Hidrofons (šķidrumā iegremdēts augstfrekvences mikrofons) pārveido notiekošo ultraskaņas performanci cilvēkam uztveramā formā, un viņš saklausā skaņas, ko izdot pārveidotāji, kā arī simtiem tūkstoši sabrūkošo gāzes burbulīšu.

Cilvēki izsenis ir ieslēgušies tumšā telpā, lai uztvertu neredzamo gaismu – tas sakņojas procesā, kas atkārtojas katru nakti, kad psihe iegrimst pašas izgaismotā izplatījumā. "Camera Lucida" ar īpašu kinemātisku procesu palīdzību ļauj skatītājam spontāni paplašināt maņu sliekšni. 20. gadsimta sākumā Edmunda Roršahs, kura tintes traipu testi joprojām tiek izmantoti mūsdienu psihoanalīzē, atklāja tā saukto kinemātisko efektu – kad smadzenes ir pakļautas svārstīgām, plūstošām vizuālām abstrakcijām, tās spēj projicēt apslēptos domu gājienus. Ar sonoluminiscences starpniecību skatītājam tiek ļauts nonākt līdz smalkam mikrohorizontam, kur fizikālķīmiskā ceļā tiek savienotas skaņas enerģijas un gaismas enerģijas diskrētās sistēmas.



Camera Lucida: Sonochemical Observatory, digital photograph of sonoluminescence in 96% sulphuric acid infused with xenon gas. Photo: Dmitry Gelfand, 2006

"Camera Lucida: sonoķīmiskā observatorija", digitālā sonoluminiscences fotogrāfija, 96% sērskābē ievadīta ksenona gāze. Foto: Dmitrijs Gelfands, 2006

Dmitry Gelfand and Evelina Domnitch (USA) create interdisciplinary art works that integrate physics, chemistry and computer science with esoteric philosophical practices. Dismissing all forms of fixative and recording media, their installations exist as ever-transforming phenomena offered for observation. Because these rarely seen phenomena take place directly in front of the observer without being distorted and flattened onto a screen, they often serve to extend the observer's sensory envelope. Their projects have been exhibited at I-20 and Diapason, New York; The Museum of Dreams, St. Petersburg; Mains d'Oeuvres, Paris; Quartier Ephemere, Montreal; Netmage, Bologna; Minsk Planetarium, Belarus; Nokia Lab, Moscow; Nijo Castle, Kyoto.

Dmitrijs Gelfands un Evelīna Domniča (ASV) rada starpdisciplinārus mākslas darbus, kuros fizika, ķīmija un datorzinātne apvienota ar ezotēriski filozofiskām praksēm. Mākslinieki savos darbos ir atteikušies no jebkādam fiksācijas un ierakstes mediju formām, bet viņu instalācijas pastāv kā nebeidzamā transformācijā esošas parādības, kas tiek piedāvātas publikas apskatei. Tā kā šīs neparastās parādības risinās tieši skatītāja acu priekšā, nav deformētas vai ekrāna saplacinātas, tās visai bieži noder, lai paplašinātu vērotāja uztveres robežas. Projekti tikuši izstādīti I-20 un Diapason Nujorkā; Sapaņu muzejā Sanktpēterburgā; Mains d'Oeuvres Parīzē; Quartier Ephemere Monreālā; Netmage Boloņā; Minskas planetārijā Baltkrievijā; Nokia Lab Maskavā; Nijo pilī Kioto.

David Haines, Joyce Hinterding

PURPLE RAIN

PURPURA LIETUS

2004

Defiantly unstable, the noise over Purple Rain's pristine mountain glitches, the transmission pumping through the ether at a rate backed by the combined transmission channel feed of thousands of watts. TV, like the mountain's avalanche, metaphorically flexes its considerable power. Over and above its stable core of this bedrock image, the avalanche pours, triggered by fluctuations in the local analogue television broadcasts. The image of a woman's face, a "talking head" which characterizes so much of TV, occasionally breaks in; as does a softer snowstorm driven in from one side.

The driver/selector of this avalanche and its glitches is live: suspended antennas provide the fluctuating "data-power" of input of signals to the triggers. Thus the foregrounding input is less image-content than power – the inherent power which Shelley interrogated in "Mt Blanc."

"Holding an unremitting interchange, with the clear universe of things around... Far, far above, piercing the infinite sky, Mont Blanc appears – still, snowy, and serene – ...the snows descend..." Percy Bysshe Shelley, Mt Blanc.

There is a correlation to be drawn between the invisible forces of Nature's mystic "natural" power and the pumping of thousands of watts through the frequencies of the electromagnetic sphere. What manifests is intimately connected with unseen powers, the disturbance of the avalanche or digital "snow" testament to forces of Nature which otherwise remain unseen, "serenely" obscured. We never tap directly into the powers summed up in the mountain image, but rather to the subsidiary harnessing of signals on carrier waves. "Purple Rain" amplifies and reveals the noise transmissions, normally silenced in TV and allows them to dominate in order to yield a physical experience of the electromagnetic force behind the broadcast image.

Extract from: Purple Rain: The Last Transmission, Ann Finegan 2006.

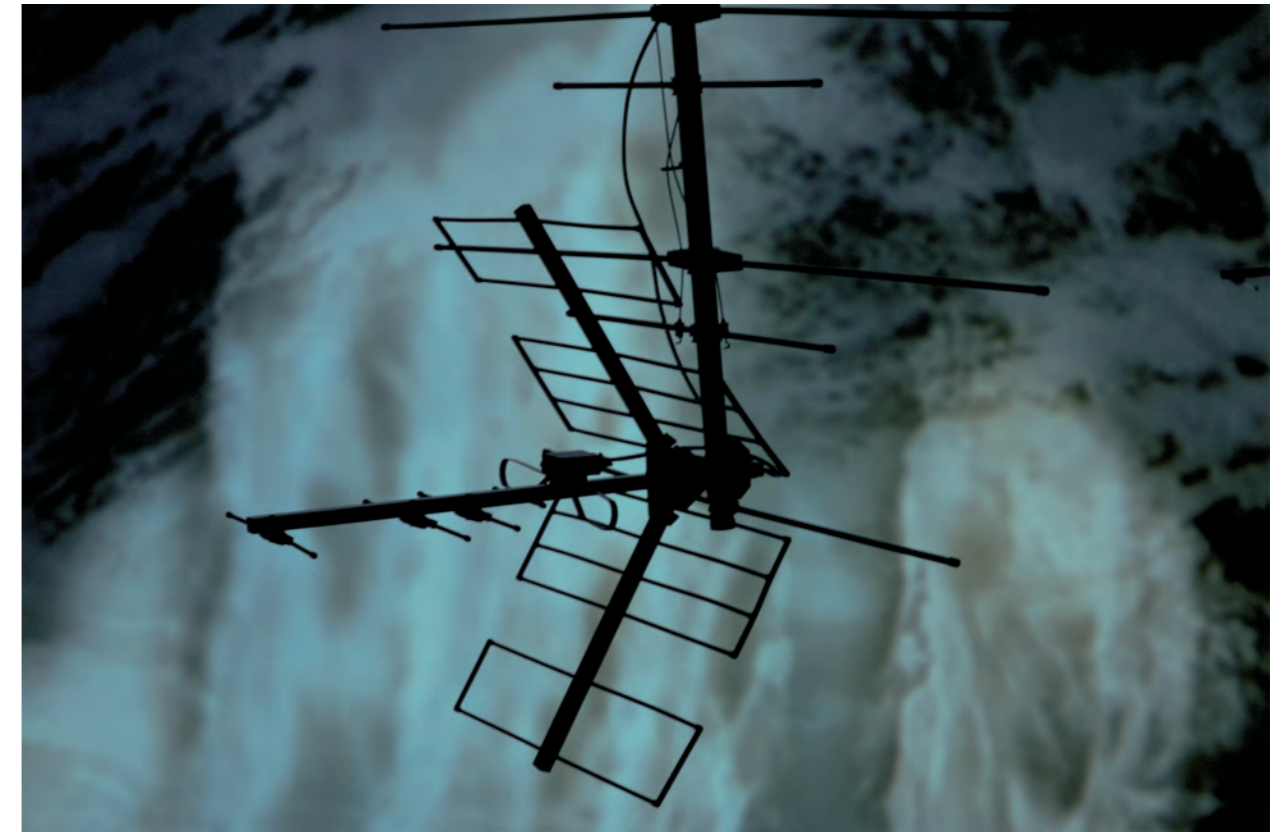
Pār mežonīgo virsotni "Purpura lietus" gāžas, kā ass un nevienmērīgs troksnis, skaņa traucas izplatījumā ar tādu intensitāti, kas samērojama ar tūkstošiem vatu spēcīga kombinēta pārraides kanāla darbību. Televīzija, tāpat kā kalna lavīna, metaforiski runājot, ievingrina savu milzīgo enerģiju. Šī pamatattēla stabilajam kodolam pāri un virsū gāžas lavīna, ko izraisa vietējo analoģo televīzijas pārraižu svārstības. Laiku pa laikam pazib sievietes seja, "runājoša galva", kas lielā mērā raksturo televīziju, tāpat kā lavīnas gadījumā laiku pa laikam no kādas puses uzvirpuļo ne tik bargs sniegputenis.

Šīs lavīnas dzinējs/pārslēgs un tā sprakšķi darbojas tiešlaikā – iekārtās antenas piegādā sprūdiem signālu pievades svārstīgo "datu enerģiju". Tādējādi priekšplānā esošā pievade ir mazāk attēlietilpīga, nekā to pieļauj enerģija – tā iekšējā enerģija, par kuru Šellijs rakstījis poēmā "Monblāns":

"Tad Visumam, kas plūsmo skanīgs, dzīvs, / Gars atdod sevi [...] / Bet visu sevī tvēris, atkal raisās brīvs.. [...] / Redz: tālē gaistot, – kalns aiz kalna dus, / Un bezgalībā ieaugdams, tāltālu / Slien smaili Monblāns, varens, dižs un stalts.." Persijs Bišs Šellijs, "Mt Blanc".

Pastāv saistība starp neredzamo mistisko dabas "dabisko" enerģiju un vatu tūkstošu plūsmu elektromagnetosfēras frekvencēs. Tas, kas parādās, ir cieši saistīts ar neredzamo enerģiju, lavīnas nemieru un digitālā "sniega" liecību par dabas spēkiem, kas parasti paliek apslēpti, "rāmi" aizplūvuroti. Mēs nekad tieši nesastopam tās spējas, kas vispārinātas kalna tēlā, drīzāk gan signālu papildu kontroli nesējviļņos. Darbs "Purpura lietus" pastiprina un atklāj trokšņu plūsmu, kas televīzijā parasti tiek noslēpēta, un ļauj tai dominēt, lai ļautu fiziski izbaudīt to elektromagnētisko spēku, kas atrodas aiz pārraides attēla.

Fragments no "Purple Rain: The Last Transmission" (Anna Finegana, 2006)



"Purple Rain", installation view, 2004
"Purpura lietus", instalācijas skats, 2004

David Haines (Australia) was born in London in 1966 and Joyce Hinterding (Australia) was born in Melbourne in 1958. Both artists live and work in the Blue Mountains, NSW, Australia. Haines & Hinterding work both collaboratively and independently. They were the Australian representatives at the 26th Bienal de Sao Paulo, Brazil (2004) and have collaborated on numerous exhibitions, including: Two works for Wilhelm Reich, OE Antennae and OrupDesert 1954–55 after field study number 2, PICA Perth WA (2006); Hollow earth theory revived: field study 1&2, 24 HR Art Darwin, NT (2005); Lets talk about six, Dunedin Public Art Gallery, New Zealand (2004); Liquid sea, Museum of Contemporary Art, Sydney (2003); MAAP – Multimedia Art Asia Pacific, Art Museum of China, Millennium Monument, Beijing (2002); stōrt up, new interactive media, Museum of New Zealand, Te Papa Tongarewa (2002); Space odyssey: sensation and immersion, Australian Centre for the Moving Image, Melbourne and Art Gallery of New South Wales, Sydney (2002-01 and The Levitation Grounds, Artspace, Sydney (2000).

Deivids Heins (1966) ir dzimis Londonā, bet Džoisa Hinterdīnga (1958) – Melburnā. Šobrīd abi mākslinieki dzīvo un strādā Zilajos Kalnos (Jaundienvidvelsa, Austrālija). Heins un Hinterdīnga veido darbus kopā un arī katrs atsevišķi. Viņi bija Austrālijas pārstāvji 26. Sanpaulu biennālē (Brazīlija, 2004) un ir piedalījušies vairākās izstādēs, tostarp Two Works for Wilhelm Reich, OE Antennae and OrupDesert 1954–55 after field study number 2, PICA (Pērtā, Austrālija; 2006); Hollow Earth Theory Revived: field study 1&2, Laikmetīgās mākslas centrā "24 HR Art" (Dārvina, Austrālija; 2005); Lets Talk About Six, Danīdinas publiskajā mākslas galerijā (Jaunzēlande, 2004); Liquid Sea, Sidnejas Laikmetīgās mākslas muzejā (Austrālija, 2003); MAAP – Multimedia Art Asia Pacific, Ķīnas mākslas muzejā, Millennium Monument (Pekina, 2002); stōrt up, New Interactive Media, Jaunzēlandes muzejā "Te Papa Tongarewa" (Velingtona, 2002); Space Odyssey: Sensation and Immersion, Austrālijas Kustīgā attēla centrā un Jaundienvidvelsas mākslas galerijā (Melburna un Sidneja, 2001–2002) un The Levitation Grounds, Artspace (Sidneja, 2000).

Usman Haque, Bengt Sjölén, Adam (Szabolcs) Somlai-Fischer

WIFI CAMERA OBSCURA PROTOTYPE

BEZVADU CAMERA OBSCURA MODELIS

2006

"Wi-Fi (or wifi) is a set of product compatibility standards for wireless local area networks (WLAN) based on the IEEE 802.11 specifications... Wi-Fi was intended to be used for mobile devices and LANs, but is now often used for Internet access. It enables a person with a wireless-enabled computer or personal digital assistant (PDA) to connect to the Internet when in proximity of an access point." – definition from Wikipedia.org

The camera obscura, just like a large pinhole camera, is a dark room that has one wall punctured by a small hole. Light comes through the hole and projects an inverted image of the exterior scene against the opposite wall.

In the age of "enlightenment", electromagnetic waves that we knew as "visible light" formed our most ubiquitous medium and the medium of choice both in "recording" and in "representing". Today, however, we find that increasingly we are creating and responding to non-visual electromagnetic fields: those emanating from our devices and environments. What might a camera obscura for our age look like? What sort of images might it capture? How might it reveal the obscure relationship that we have to our data environments?

"Wifi Camera Obscura" will reveal the electromagnetic space of our devices and the shadows that we create within such spaces, in particular our wifi networks which are increasingly found in coffee shops, offices and homes throughout cities of the developed world. We will take realtime "photos" of wifi space...

One of the most important intentions of the project is to develop a 21st century notion of the "picturesque", which encompasses the space of our electromagnetic data bodies. As such, determining where we point our "wifi camera" (which, in its X-ray connotations has various intriguing privacy implications) is as important as determining how to construct it.

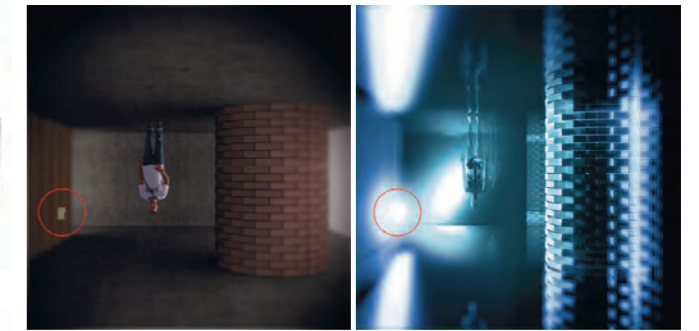
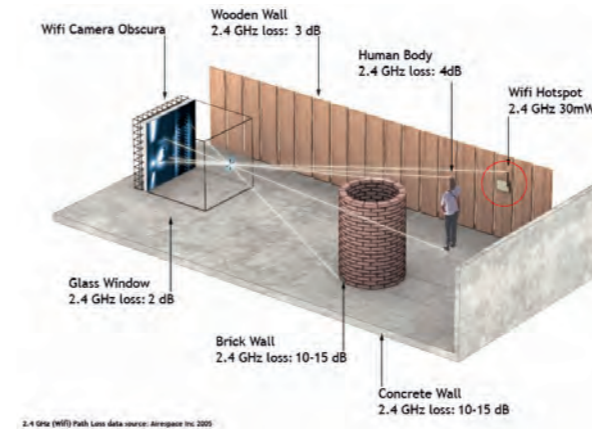
"Wi-Fi ir produktu savietojamības standartu komplekts bezvadu lokālajam tīklam, kura pamatā ir IEEE 802.11 specifikācijas... Bija paredzēts, Wi-Fi tiks izmantots mobilām ierīcēm un lokālajiem tīkliem, bet tagad to bieži izmanto interneta piekļuvei. Tas ļauj cilvēkiem ar bezvadu pieejas datoru vai personālo ciparasistentu pieslēgties internetam, atrodoties netālu no pieejas punkta." Definīciju sk.: Wikipedia.org

Camera obscura, tāpat kā liela adatacs kamera, ir tumša telpa, kam vienā sienā atrodas pavisam neliels caurums. Gaissma iekļūst pa caurumu un uz pretējās sienas projicē apvērstu āra ainu attēlu.

Apgaismības laikmetā elektromagnētiskie viļņi, kurus mēs pazinām kā "redzamo gaismu", bija pats izplatītākais medijs, un tas bija gan "ierakstīšanas", gan "attēlošanas" medijs. Mūsdienās tomēr apjaušam, ka mēs arvien vairāk radām nevizuālus elektromagnētiskos laukus un arī uz tiem arvien vairāk reaģējam. Šos laukus izstaro dažādas ierīces, ko lietojam, un vides. Kā varētu izskatīties mūsdienu camera obscura? Kāda veida attēlus tā varētu tvert? Kā tā varētu atklāt neizprotamo saistību, kas pastāv starp mums un mūsu informācijas vidi?

"Bezvadu camera obscura" atsegs mūsu lietoto ierīču elektromagnētisko telpu un ēnas, ko mēs radām šādās telpās, bet jo īpaši – mūsu bezvadu tīklus, kas arvien biežāk pieejami kafejnīcās, birojos un mājās visās attīstītajās pasaules pilsētās. Mēs uzņemsim bezvadu telpas reāllaika "fotogrāfijas"...

Viens no vissvarīgākajiem projekta mērķiem ir radīt 21. gadsimta priekšstatu par "tēlainību", kas ietver mūsu elektromagnētisko informācijas ķermeņu telpu. Un tā, noteikt, pret kuru vietu vērsim mūsu "bezvadu kameru" (kam pēc asociācijām ar rentgena stariem ir dažādas intriģējošas implikācijas) – tas ir tikpat svarīgi, kā to konstruēt.



camera obscura image using visible light
camera obscura attēls, izmantojot redzamo gaismu

camera obscura image using Wifi radio waves
camera obscura attēls, izmantojot bezvadu radioviļņus

Usman Haque (UK) has created responsive environments, interactive installations, digital interface devices and choreographed performances. His skills include the design of both physical spaces and the software and systems that bring them to life. He has been an invited researcher at the Interaction Design Institute Ivrea, Italy, artist-in-residence at the International Academy of Media Arts and Sciences, Japan and has also worked in USA, UK and Malaysia. As well as directing the work of Haque Design + Research (www.haque.co.uk) he was until 2005 a teacher in the Interactive Architecture Workshop at the Bartlett School of Architecture, London.

Bengt Sjölén (Sweden), born in 1972, is a self-taught software architect interested in technology for visual manifestations and sound and the interaction between man and machine, but also in the knowledge and technology for computation. Technology for making games has for long been pushing the limits of what you can do with the machine and pushing those limits was the driving force but now the challenge is making the better system with the smarter design and by standing on the shoulder of giants, avoiding to re-invent what is already done if possible, while at the same time refusing to accept that anything is impossible (even though things might be slightly impractical or not commercially viable). Doing a boring thing once is once too many, and a risk of error, and therefore automation is one key to success strongly advocated.

Adam [Szabolcs] Somlai-Fischer (Hungary), (born in Budapest, 1976) founding partner of Aether Architecture (www.aether.hu), specializes in designing interactive architectural projects, information spaces, mediating technologies. His work has been exhibited internationally both at architectural and artistic contexts, including ISEA festivals and the Venice Biennale of Architecture; published in design magazines and receives regular posts at leading design blogs. Graduated from the Architecture + Urban Research Laboratory, KTH, Stockholm, Adam has been teaching at the Architecture and Media technology departments at KTH, working as a guest researcher at the Smart Studio, Interactive Institute in Stockholm and at MOKK, Media Research Centre at the Department of Sociology and Communications, BME, Budapest.

Usmans Haks (Lielbritānija) veido reaģētspējīgas vides, interaktīvas instalācijas, digitālu interfeisu ierīces un horeografētas performances. Viņš strādā gan fizikālās telpas, gan programmatūras dizaina jomā, kā arī spēj abām šīm sfērām likt darboties. Kā pieaicinātais viespētnieks strādājis Interakciju dizaina institūtā Ivrea (Itālija), bijis rezidējošais mākslinieks Starptautiskajā Mediju mākslas un zinātnes akadēmijā (Japāna), kā arī strādājis ASV, Lielbritānijā un Malaizijā. Vienlaikus vadīdams Haque Design + Research (www.haque.co.uk) darbību, līdz 2005. gadam bija Interaktīvās arhitektūras radošās darbnīcas pedagogs Bartleta Arhitektūras skolā (Londona, Lielbritānija).

Bengts Šēlens dzimis Zviedrijā (1972), ir programmatūras arhitekts autodidakts, interesējas par vizuālu izpausmi un skaņas tehnoloģijām, cilvēku un tehnikas mijiedarbību, kā arī par datorzinībām un skaitļošanas tehniku. Spēju veidošanas tehnoloģijas jau visai sen ir pavērušas visnotaļ plašus apvārsņus tam, ko iespējams paveikt ar tehniku, un šo apvārsņu paplašināšana bija galvenais dzinulis, taču šobrīd izaicinājums ir radīt labāku sistēmu ar tautjūgu dizainu un, pakāpjoties uz milzu pleciem, ja vien iespējams, vajag izvairīties no jauna izgudrot to, kas jau ir izgudrots, tajā pašā laikā atsakoties pieņemt, ka ir kaut kas tāds, kas nebūtu iespējams (lai gan ir lietas, kas var būt nedaudz nepraktiskas vai arī nav komerciāli dzīvotspējīgas). Garlaicīgs darbs, darot to pat tikai vienu reizi, kļūst apnicīgs, pastāv risks kļūdities, tādēļ automatizācija ir īpaši atbalstāma veiksmes atslēga.

Ādams Somlai-Fišers [Sabolcs] (1976, Budapešta, Ungārija), ir viens no "Aether Architecture" (www.aether.hu) dibinātājiem, specializējies interaktīvu arhitektūras projektu, informācijas telpu un starpteknoloģiju dizainā. Darbi izstādīti visā pasaulē gan arhitektūras, gan mākslas skatēs, tostarp ISEA festivālos un Venēcijas arhitektūras biennālē, publicēties dizaina žurnālos un regulāri saņem atsauksmes vadošajos dizaina tīkla žurnālos. Somlai-Fišers ir beidzis Karaliskā Tehnoloģiju institūta Arhitektūras un pilsētpētījumu laboratoriju (Stokholma), šobrīd ir pasniedzējs šī institūta Arhitektūras, kā arī Mediju tehnoloģiju nodaļā, ir viespētnieks Smart Studio – Interaktīvajā institūtā Stokholmā un MOKK – Budapeštas Tehnoloģiju un ekonomikas universitātes Socioloģijas un komunikāciju nodaļas Mediju izpētes centrā.

Steve Heimbecker

PARAVENT

2006

“Paravent” (2006) is a window screen of the wind. “Paravent” is a flat wooden installation structure consisting of 16 square video screen panels of which half of these panels are imbedded with audio drivers to create an 8 channel sound diffusion system within the projection screen itself.

The image and sound generated for “Paravent” is conceptually based upon the idea of the movement and accumulation of detritus in the wind, upon a surface. Analogous to the creation of snowbanks and sandunes, “Paravent” is a representation of wave patterns of the wind, and of what Heimbecker calls “wind space architecture”.

“Paravent” plays the data created and recorded by the “Wind Array Cascade Machine” (2003). “WACM” is a 64 channel wind data sensor system created by Heimbecker, which captures the movement and wave patterns of the wind, as observed within a field of tall grass or grain on a windy day. “WACM” data recordings have been made in situ, from rooftops in Montréal (2004/05) and Québec City (2003). “Paravent” is the third project created by Heimbecker using the data generated by the “WACM”, following “POD” (2003) and “SIGNE” (currently in production).

The data of the “Wind Array Cascade Machine” is organized in the form of a grid, 8 units by 8 units, resulting in 64 separate “square” coordinates of 8 bit – 10 samples per second serial data. This data is used by the “Paravent” system to create real time video and audio generation. For the video image, the data of each “WACM” sensor in the grid is visually morphed at the edges of the sensor square beside it to create unity and flow within the image. The audio generation and diffusion is sub grouped into 16 groups of 4 “WACM” data streams, corresponding to the 16 panels of the installation structure. Half of these 16 subgroup panels are selected to produce sound through the vibration of the video panel itself, sonified by hidden, surface mounted, audio drivers on the rear of the panels. The result is a unified image and sound structure, where the same data used to generate the visualization is also the data used for the sonification. In “Paravent” the video

“Paravent” (2006) ir loga formā veidots vēja ekrāns. Tas ir plakans koka instalācijas veidojums – 16 kvadrātveida videoekrāna paneļi, no kuriem puse ir aprīkota ar audio draiveriem, lai radītu astoņu kanālu skaņas izkliedes sistēmu tieši projekcijas ekrānā.

“Paravent” instalācijai ģenerētais attēls un skaņa konceptuāli balstās idejā par nogulšņu kustību un uzkrāšanos vēja laikā uz kādas virsmas. Līdzīgi tam, kā top sniega kupenas un smilšu kāpas, arī “Paravent” ir vēja viļņu raksta izpausme, tas, ko Heimbekers dēvē par “vēja telpas arhitektūru”.

“Paravent” atskaņo datus, kas radīti un ierakstīti ar “Wind Array Cascade Machine” (“WACM”, 2003). “WACM” ir 64 kanālu vēja datu sensoru sistēma, ko izveidojis Heimbekers. Tā uztver vēja viļņu raksta kustību, ko var novērot vējainā dienā garas zāles vai labības laukā. “WACM” datu ieraksti veikti uz Monreālas (2004/2005) un Kvebekas pilsētas (2003) jumtiem. “Paravent” ir trešais Heimbekera radītais projekts pēc “POD” (2003) un “SIGNE” (šobrīd izstrādes procesā), kuros izmantoti “WACM” ģenerēti dati.

“WACM” dati ir sakārtoti režģī – 8 x 8 vienībās, kas veido 64 atsevišķas astoņu bitu “laukumu” koordinātes jeb datu sērijas ar 10 sampliem sekundē. Šos datus izmanto “Paravent” sistēma, lai veiktu video un audio ģenerēšanu reāllaikā. Lai iegūtu videoattēlu, katra “WACM” režģī esošā sensora dati tiek vizuāli metamorfēti sensora laukuma malās, lai tādējādi radītu vienotu un plūstošu attēlu. Skaņas ģenerēšana un izkliede ir grupēta četrus “WACM” datu plūsmu 16 apakšgrupās atbilstoši instalācijas struktūras 16 paneļiem. Pusei no šiem 16 apakšgrupu paneļiem ir jārada skaņa, vibrējot pašam videopanelim, šim nolūkam tiek izmantoti apslēpti skaņas draiveri, kas iestiprināti paneļu aizmugures virsmā. Rezultātā tiek iegūta vienota attēla un skaņas struktūra, kur tie paši dati, kas izmantoti vizualizācijas ģenerēšanai, tiek izmantoti arī, lai ģenerētu sonifikāciju. Instalācijā. “Paravent” videoattēlam ir “balss”, kas tiek

atskaņota vienlaikus un vienuviet ar vizuālo materiālu, un tādējādi tiek izveidota jauna mediju reprezentācija – “krāsaina klausīšanās”, citiem vārdiem, tiek piedāvāta eksperimentāla sinestēzijas manifestācija, vienlaikus demonstrējot vēja kustību un viļņu rakstu.

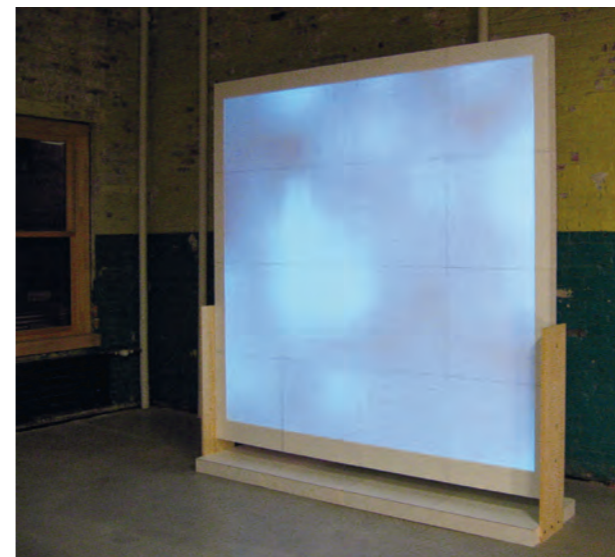
“Paravent” galvenais programmētājs ir Marks Vašeims no Berlīnes (Vācija). “WACM” (2003) vēja datu ierakstīšanas elektroniskās un programmatūras sistēmas tika izstrādātas sadarbībā ar “Avatar” (Kvebekas pilsēta, Kanāda).

Stīva Heimbekera darbus pēdējos gados atbalstījuši šādu institūciju piešķirtie granti: *Canada Council for the Arts, Canadian Heritage (IPOLC), Conseil des arts et des lettres Québec, Daniel Langlois Foundation un Foreign Affairs Canada – International Cultural Relations.*

image has a “voice”, presented at the same time and point of intersection as the visual, and as such, produces a new media representation of “coloured hearing”, an experiential manifestation of synaesthesia, while also vividly displaying the movement and wave patterns of the wind.

The lead software programmer for “Paravent” is Mark Washeim of Berlin, Germany. The electronic and software systems for the “WACM” (2003) wind data recordings were designed in collaboration with Avatar, Québec, QC, Canada.

Steve Heimbecker’s work in recent years has been supported by arts grants from the Canada Council for the Arts / Canadian Heritage (IPOLC), the *Conseil des arts et des lettres Québec*, the Daniel Langlois Foundation, and Foreign Affairs Canada – International Cultural Relations.



“Paravent”, 2006

Steve Heimbecker (Canada). Spanning 2 decades, Canadian Steve Heimbecker (Montréal) has presented his fine art, audio art, installations, and multi channel sound performances, at such events as Media Blitz II, Calgary / Feedback and Forth, Zurich / Tuning of the World, Calgary – Banff / Sound Symposium 7, St. John’s / Intermedia Arts Festival, Edmonton / Send + Receive, Winnipeg / Silophone, Montréal / Mois Multi, Québec City / Subtle Technologies, Toronto, and such Canadian galleries as C.C.M.C. Music Gallery / Glenbow Museum / Illingworth Kerr Gallery / Emmedia / Avatar / Vidéographe / Western Front / InterAccess / and OBORO. In recent years in Europe, he exhibited at Kiasma Museum of Contemporary Art, Helsinki, (ISEA 2004), and ORF Kunstradio, Vienna, for Die Lange Nacht der Radiokunst 04, and Songs of Place: Vienna. At Prix Ars Electronica 2005, Linz, Heimbecker’s installation POD (Wind Array Cascade Machine), won an Honorary Mention in Interactive Media. Heimbecker has published articles, audio cassettes, audio CDs, and DVDs, including a new bookwork and DVD 5.1 boxset entitled “Songs of Place” (2005).

Stīvs Heimbekers (Kanāda). Pēdējos 20 gados Stīvs Heimbekers (Monreāla) izstādījis tēlotājmākslas, skaņu mākslas, instalāciju un daudzkanālu skaņu performances ne vienā vien pasākumā: Media Blitz II, Kalgari; Feedback and Forth, Čīrihē; Tuning of the World, Kalgari – Banfā; Sound Symposium 7, Sentdžonsā; Intermedia Arts Festival, Edmontonā; Send + Receive, Vinipegā; Silophone, Monreālā; Mois Multi, Kvebekā; Subtle Technologies, Toronto, kā arī vairākās Kanādas mākslas galerijās: C.C.M.C. Music Gallery, Glenbow Museum, Illingworth Kerr Gallery, Emmedia, Avatar, Vidéographe, Western Front, InterAccess un OBORO. Pēdējos gados izstādījis darbus arī Eiropā: Helsinku Laikmetīgās mākslas muzejā “Kiasma” (ISEA 2004) un Vīnes ORF Kunstradio – Die Lange Nacht der Radiokunst 04 un Songs of Place Vīnē. Festivālā “Prix Ars Electronica 2005” (Linca) Heimbekera instalācija “POD (Wind Array Cascade Machine)” ieguva Goda atziņību interaktīvo mediju kategorijā. Heimbekers publicējis rakstus, izdevis audiokasetes, audio kompaktdiskus un DVD, ieskaitot jauno grāmatu un DVD 5.1 komplektu ar nosaukumu “Songs of Place” (2005).

Adam Hyde, Aleksandar Erkalović, Lotte Meijer

WIFIO

2006

What is Wifio? In these exciting times everyone is using the wireless. If you want to know what this latest craze is all about you need Wifio.

Wifio means you can join in and find out what all this WiFi excitement is about! With Wifio you will find exciting new things happening in your neighborhood. Tune into your neighbors on the wireless and listen to exhilarating new technologies like Instant Messenger and Email!

All you need is Wifio and a sense of fun. You don't even have to have a connection to what everyone is calling the World Wide Web! Just turn on Wifio and find out what's happening on the World Wide Web in your neighborhood.

A few clicks is it all it takes to tune in to whats happening in your local community. Switch with a click between 14 channels of instant information and fun!

Check who's reading what and what's happening where. When your friends make a big announcement get ready to sigh and say That's old news!

The whole family can enjoy Wifio! Tune in and have hours of fun who can guessing who you are listening! Can you be the first to guess!?

How does Wifio work? Wifio allows you to tune into the World Wide Web with a simple receiver just like the one you use for listening to the radio. In fact its exactly the same! When someone uses WiFi their portable computer is a transmitter, just like the transmitters they have in radio stations. To listen to the radio you need a special receiver, and to listen to WiFi you need Wifio.

If someone near you is "browsing the web" on the wireless Internet you can simply tune in with Wifio by selecting the right channel and tuning into their "IP Address" – but don't worry, you don't need to know what their "IP Address" is, in fact you don't even need to know what an IP Address is! Just move the dial until you hear their emails or what they are saying in chatrooms.

In future versions of Wifio it will also be possible to listen to what your neighbors are discussing using the new Voice Over IP telephones. Its easy, just choose a channel and tune the dial. Wifio records all the information on the air around you, and plays it back for your listening pleasure. Future versions will also allow you to listen to what your

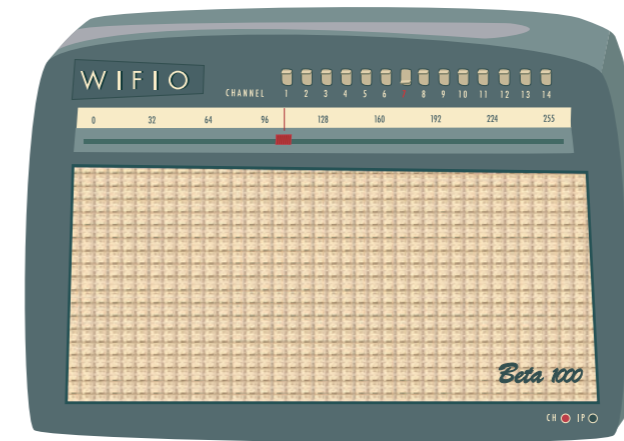
Kas ir "Wifio"? Šajā aizraujošajā laikmetā bezvadu pakalpojumus izmanto it visi. Ja tu vēlies uzzināt, kas gan īsti ir šis modes spiedziens, viss, kas tev nepieciešams, ir "Wifio".

"Wifio" nozīmē, ka tu vari pievienoties un uzzināt, kas gan bezvadu pakalpojumos ir tāds īpašs! Ar "Wifio" palīdzību tu savā apkārtnē atradīsi pārsteidzošas lietas un aizraujošus notikumus. Ar bezvadu sakariem "pieslēdzies" saviem kaimiņiem un ieklausies tajā, ko piedāvā, piemēram, čata un e-pasta programmas! Viss, kas tev nepieciešams, ir "Wifio" un humora izjūta. Tev pat nav nepieciešams pieslēgums tam, ko visi sauc par globālo tīmekli! Vienkārši ieslēdz "Wifio" un uzzini, kas notiek globālajā tīmeklī tavā apkaimē.

Daži klikšķi – un viss, tie pieslēdz tev vietējā sabiedrībā notiekošajam. Tāpat ar klikšķi pārslēdzies uz kādu no 14 tūlītējas informācijas un jautrības kanāliem!

"Wifio" var izbaudīt visa ģimene! Ieslēdziet to un izklaidējieties stundām ilgi, minot, ko gan mēs klausāmies! Kurš pirmais atminēs!?

Kā "Wifio" darbojas? "Wifio" ļauj pieslēgties globālajam tīmeklim ar vienkāršu uztvērēju, līdzīgu tam, kādu mēs lietojam, klausoties radio. Īstenībā tas ir tieši tāds pats! Kad kāds lieto bezvadu tīklu, viņa portatīvais dators ir raidītājs. Lai klausītos radio, tev ir nepieciešams speciāls uztvērējs, bet, lai klausītos bezvadu tīklā, tev ir vajadzīgs "Wifio". Ja kāds tev līdzās "pārlūko tīmekli" bezvadu internetā, tu vari, ieslēdzot "Wifio" un izvēloties pareizo kanālu, pieslēgties viņa "IP adresei", taču neraizējies – tev nemaz nav jāzina viņa "IP adrese", īstenībā tev nemaz nav jāzina, kas tā IP adrese tāda ir! Tikai virzies pa skalu līdz izdzirdi viņu e-pastus vai arī, ko viņi runā čatā. Nākamajās "Wifio" versijās, būs iespējams noklausīties, par ko runā tavi kaimiņi. "Wifio" ieraksta visu informāciju, kas plūst tev apkārtējā telpā un atskaņo to tev par prieku. Nākamās versijas ļaus klausīties arī to, ko tavi draugi lejuplādē tādos MP3 tīklos kā Napsters, Limewire un Bittorrent. Vairs nebūs nekādas vajadzības turēt mājās Noras Džonsas izlases albumu – vienkārši iekopē šo albumu, tiklīdz to dabū tavi draugi. "Wifio" notur jūs uz viena viņa ar kaimiņiem!



friends are downloading over MP3 networks like Napsters, Limewire, and Bittorrent. No need to keep up with the Jones album collection anymore, just copy it as they get it! Wifio – keeping you in tune with your neighbors.

Adam Hyde (New Zealand/The Netherlands) is an artist with an international practice who works with software, online audio and video, sound art, new technologies and more traditional forms of broadcast. He has also gained extensive management experience, having managed two radio stations and established the first community television station in New Zealand, Static TV. Hyde has also worked at management level internationally in the IT sector, and has an established reputation as a free software programmer. He is co-founder of the Open Source Streaming Alliance <<http://www.streamingalliance.org/>>. In late 2002 Hyde also started his own consultancy – The Streaming Suitcase – specialising in online audio and video training and system design for cultural institutions. Hyde has recently become a writer for the Open Source magazine Free Software Magazine <<http://www.freesoftwaremagazine.com/>>, and now predominantly works as a freelance software developer, producer and artist, and has gained an international reputation for his work in these areas.

Aleksandar Erkalović (Croatia), software developer and resident at mi2lab. He is the main developer of collaborative web application tamtam. Together with developing software, Aleksandar organizes creative and educative workshops directed to young people, experts and amateurs, who are eager to find more about possibilities of tamtam and the idea of open source software in general. He has organized workshops at Tactical Media Camp in Vis An Dubrovnik, in Zagreb, at Next Five Minutes in Amsterdam, etc. Tamtam pages: <<http://tamtam.mi2.hr/tamtamdev>>. Multimedia institute: <<http://tamtam.mi2.hr/about>>.

Lotte Meijer (The Netherlands) is a new and no media artist / designer / teacher working in Amsterdam. Meijer often works with projects utilizing non-new media artifacts which are highly informed by new media thoughts and theories. Meijer enjoys including a theoretical context informed by physical objects and relationships people have with them. These theories center around the influence of new media and technologies on both people and institutions. Through her work Meijer investigates the influence of the use of technologies on the expectations and behavior of people and how this is not limited to situations in which technologies are used. Meijer received a Masters degree in Art & Tech from the Artschool of Utrecht, and one in Mediastudies/New Media at the University of Amsterdam. Her thesis was an examination of the relationship between New Media and Museums.

Adams Haide (Jaunzēlande/Nīderlande), ir mākslinieks ar starptautisku pieredzi. Viņš strādā ar programmatūrām, tiešsaistes audio un video, skaņas mākslu, jaunajām tehnoloģijām un arī tradicionālākām raidīšanas formām. Vadot radiostaciju "Contact89FM" un "95bFM" izpildīdiktora amatu, ieguvis arī labu pieredzi menedžmenta jomā. Haide nodibinājis un vadījis arī Jaunzēlandes pirmo vietējās televīzijas staciju Static TV. Haide ir strādājis pārvaldības jomā starptautiskā līmenī informāciju tehnoloģiju sektorā. Haide ir labi pazīstams kā brīvo programmatūru programmētājs. Viens no Open Source Streaming Alliance <<http://www.streamingalliance.org/>> dibinātājiem. 2002. gada beigās Haide izveidoja savu konsultatīvo pakalpojumu kompāniju "The Streaming Suitcase", kas specializējusies kultūras institūciju tiešsaistes audio un video apmācībā un sistēmu dizainā. Pēdējā laikā Haide sācis veidot publikācijas atvērtā koda žurnālā "Free Software Magazine" <<http://www.freesoftwaremagazine.com/>>, šobrīd strādā galvenokārt kā pašnodarbināts programmatūru izstrādātājs, producentis un mākslinieks, un viņa veikums šajās jomās ir izpelnījies starptautisku atzinību.

Aleksandars Erkalovičs (Horvātija) ir programmatūru izstrādātājs un mi2lab līdzstrādnieks. Galvenais sadarbības tīkla lietojumprogrammatūras tamtam izstrādātājs. Līdztekus programmatūru izstrādei Erkalovičs organizē inovatīvas un izglītojošas radošās darbnīcas, kas paredzētas jauniešiem, speciālistiem un interesentiem, kas vēlas uzzināt vairāk par tamtam iespējām un atvērtā koda programmatūru kopumā. Organizējis radošās darbnīcas Taktisko mediju nometnē "Vis An Dubrovnik" Zagrebā, "Next Five Minutes" Amsterdamā un citur. Tamtam lapas: <<http://tamtam.mi2.hr/tamtamdev>>. Multimedia institūts: <<http://tamtam.mi2.hr/about>>.

Lote Meijere (Nīderlande) ir jauno mediju māksliniece, dizainere, pasniedzēja, strādā Amsterdamā. Meijere bieži strādā pie projektiem, izmantojot tradicionālo mediju artefaktus, ko lielā mērā ietekmējušas jauno mediju idejas un teorijas. Savos darbos viņa mēdz iekļaut teorētisku kontekstu, kas saistīts ar fiziskiem objektiem un attiecībām, kādas cilvēkiem veidojušas ar šiem objektiem. Šo teoriju centrā ir jauno mediju un tehnoloģiju ietekme uz cilvēkiem un institūcijām. Savos darbos Meijere pēta tehnoloģiju lietojuma ietekmi uz cilvēku gaidām un viņu uzvedību, tāpat arī to, kā šī ietekme netiek reducēta tikai uz situācijām, kad šīs tehnoloģijas tiek lietotas. Meijere ieguvusi divus maģistra grādus – mākslā un tehnoloģijās Utrehtas Mākslas skolā, kā arī mediju studijās un jaunajos medijos Amsterdamas universitātē. Maģistra darba tēma bija jauno mediju un muzeju attiecību izpēte.

Luke Jerram

THE EDISON PROJECT

EDISONA PROJEKTS

2005

I've been making gifts for people for as long as I can remember. Its only recently I've recognised that this is part of my artistic practice.

My question was, how could I create an engagement ring with information on it? My answer came from a photograph I saw of a proud looking Thomas Edison, sitting next to his phonograph in 1877.

Sneaking out of the house at strange times of night I worked with the record manufacturer in his basement. Spinning a wax ring beneath a diamond stylus we cut a message 20 seconds long into its surface. We cast the ring into silver and played it back by spinning it under a stylus. There was nothing.

We tried to cut directly into a silver ring and still nothing. As a last ditch attempt we cranked up the weight forcing the diamond into the silver, using 100lbs of pressure per square inch to make our mark. Finally as the ring turned beneath the stylus a thin trail of silver anti-sound poured out of the rings surface.

The 20 second recording was my proposal to my partner, Shelina. 3 months later I presented the ring to her in a hot air balloon over Bristol. I'd built a miniature record player to play back the ring. Thankfully she accepted my request.

It turns out Shelina knew all along I was going to propose as many months back, to gauge the size of her ring finger, I had unusually, massaged her hand in the bath.

Word got out through a friend about our engagement and the story made the local, the national, then international news. Its featured on many feminist websites and in 'Jane' magazine in the US. Editors of Jane wanted to take their own photos of the ring and said it would be safe as they'd courier it over with an armed guard?! I said the ring was glued to Shelina's finger.

Cik vien spēju sevi atcerēties, allaž esmu gatavojis cilvēkiem dāvanas. Tikai pavisam nesen atskārtu, ka tā ir daļa no manas mākslinieka darbības.

Mani urdīja jautājums – kādā veidā es varētu izgatavot saderināšanās gredzenu ar tajā iestrādātu informāciju? Atbildi sniedza fotogrāfija, kurā bija redzams Tomass Edisons 1877. gadā lepni sēžam pie viņa izveidotā fonogrāfa.

Neierastās vakara stundās, slepus aizlavījies no mājām, es strādāju kopā ar ierakstu ražotāju viņa mājas pagrabā. Zem dimanta adatas ātri griežot vaska gredzenu, mēs uz šī gredzena virsmas ierakstījām 20 sekunžu garu vēstījumu. Atlējām gredzenu sudrabā un atskaņojām to, ātri griežot zem adatas. Nekas nebija dzirdams.

Pamēģinājām vēstījumu iestrādāt tieši sudraba gredzenā, bet joprojām bez panākumiem. Mūsu pēdējā cerība bija šāda: lai veiktu ierakstu, dimantu iespiedām sudrabā, uzliekot slogu – 100 mārciņas uz kvadrātcollu. Rezultātā, gredzenam zem adatas ātri griežoties, no gredzena virsmas izplūda smalka sudraba antiskaņa.

Šis 20 sekunžu garais ieraksts bija bildinājums manai draudzenei Šelīnai. Pēc trim mēnešiem gaisa balonā virs Bristolas es viņai šo gredzenu pasniedzu. Lai gredzenu atskaņotu, esmu uzbūvējis miniatūru atskaņotāju. Šelīna manu bildinājumu ar prieku pieņēma.

Izrādās, Šelīna visu laiku bija zinājusi, ka es gatavojos viņu bildināt, jo pirms vairākiem mēnešiem, vēlēdamies noteikt viņas zeltneša izmēru, es biju neierasti braucījis viņas roku vannāšanās laikā.

Pateicoties kādam mūsu draugam, šai ziņai "pieauga kājas" – tā kļuva par vietēju, tad visas valsts un, visbeidzot, par starptautisku ziņu. Šis stāsts iekļauts daudzās feministu tīkla vietnēs, bet ASV žurnāla "Jane" redaktori gribēja paši nofotografēt gredzenu un bilda, ka gredzens būtu drošībā, jo viņi to nogādātu ar bruņotu

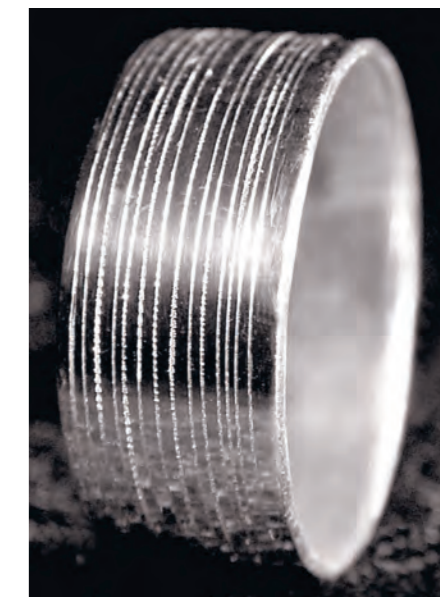
apsardzi! Es teicu, ka gredzens ir pielīmēts Šelīnas pirkstam.

Pagājis viens gads, bet mēs joprojām neesam precējušies, lai gan 29. jūnijā piedzima mūsu pirmais bērns. Esmu sācis gatavot skices laulības gredzeniem, kas sveču gaismā projicēs attēlus.

One year on and we're still not married although our first baby's due on the 29th June. I've begun drawing up plans to make wedding rings that will project images using the light from a candle.



Miniature record player for the ring
Miniatūrs gredzena atskaņotājs



Talking Ring, 2005
Runājošs gredzens, 2005

Luke Jerram (UK). Luke Jerram's sculptural practice has been described as a poetic fusion of science, perception and memory. He has created a number of extraordinary art projects which excite and inspire people around him. "The Sky Orchestra" is a major new work beginning its international tour. The project aims to deliver a sculptural experience to the space on the edge of sleep by playing especially composed music from 7 hot air balloons which fly over a city at dawn. As a part of the research for this project Luke is building and testing a Dream Director with Psychologists from University of West of England which they hope will have both clinical and artistic applications. Luke also makes artwork on a very different scale such as the talking engagement ring he made for his girlfriend in 2005. Luke is currently the AHRC Arts and Science research fellow at the University of West of England. More information can be found at <http://www.lukejerram.com>

Luks Džerams (Lielbritānija). Luka Džerama skulpturālie darbi ir raksturoti kā zinātnes, uztveres un atmiņas poētisks sakausējums. Mākslinieks ir izveidojis vairākus unikālus mākslas projektus, kas cilvēkus pārsteidz un iedvesmo. Nozīmīgākais no jaunajiem darbiem ir "The Sky Orchestra", kas patlaban iegājis starptautiskā apriņķī. Projekta mērķis – ienest skulpturālu pieredzi telpā, kas robežojas ar miega stāvokli, un tas notiek, no septiņiem gaisa baloniem, kas rītausmā lido pār pilsētu, atskaņojot īpaši sacerētu mūziku. Šī projekta ietvaros Džerams ir izveidojis un kopā ar Rietumanglijas universitātes psihologiem izmēģina īpašu ierīci – "Dream Director", kam viņi cer rast gan klīnisku, gan māksliniecisku lietojumu. Džerams veido ļoti dažādus mākslas darbus, piemēram, 2005. gadā viņš savai draudzenei izgatavoja runājošu saderināšanās gredzenu. Šobrīd Džerams ir pētnieciskā darba stipendiāts Rietumanglijas universitātē. Sīkāku informāciju sk.: <http://www.lukejerram.com>

Voldemārs Johansons

SUM

SUMMA

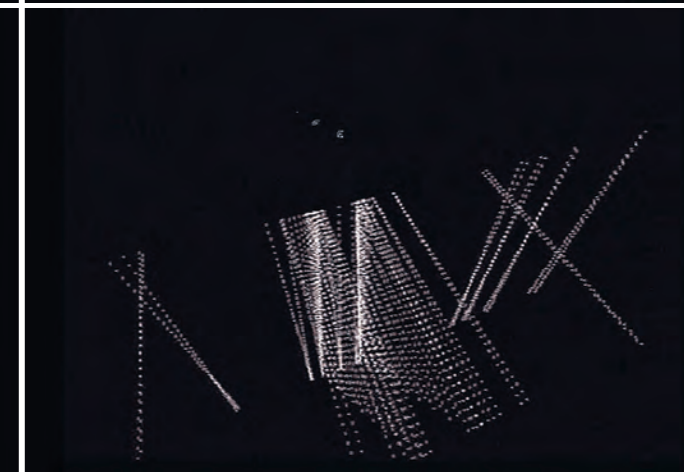
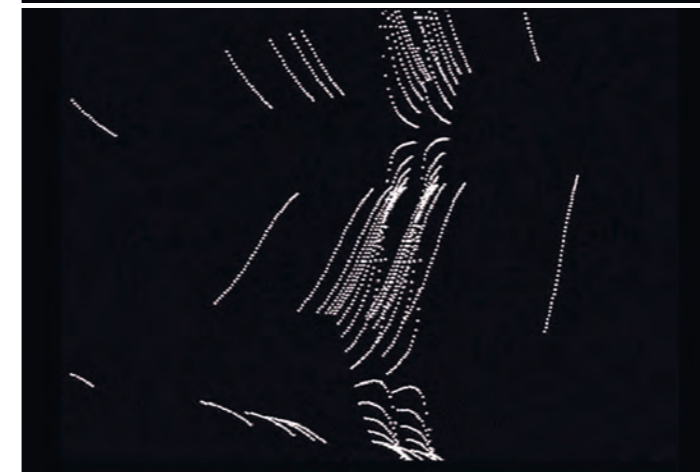
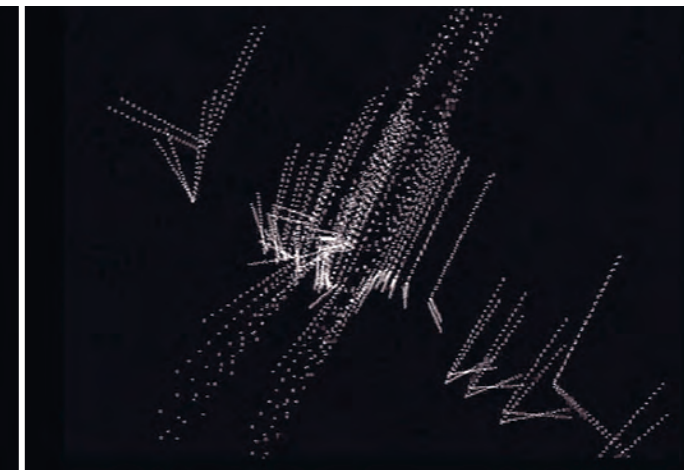
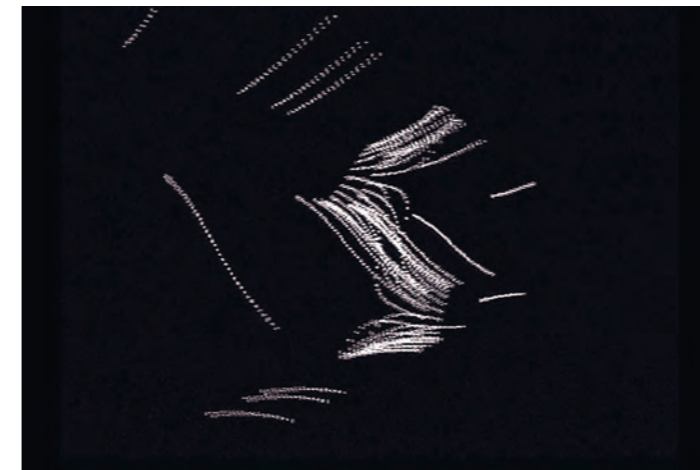
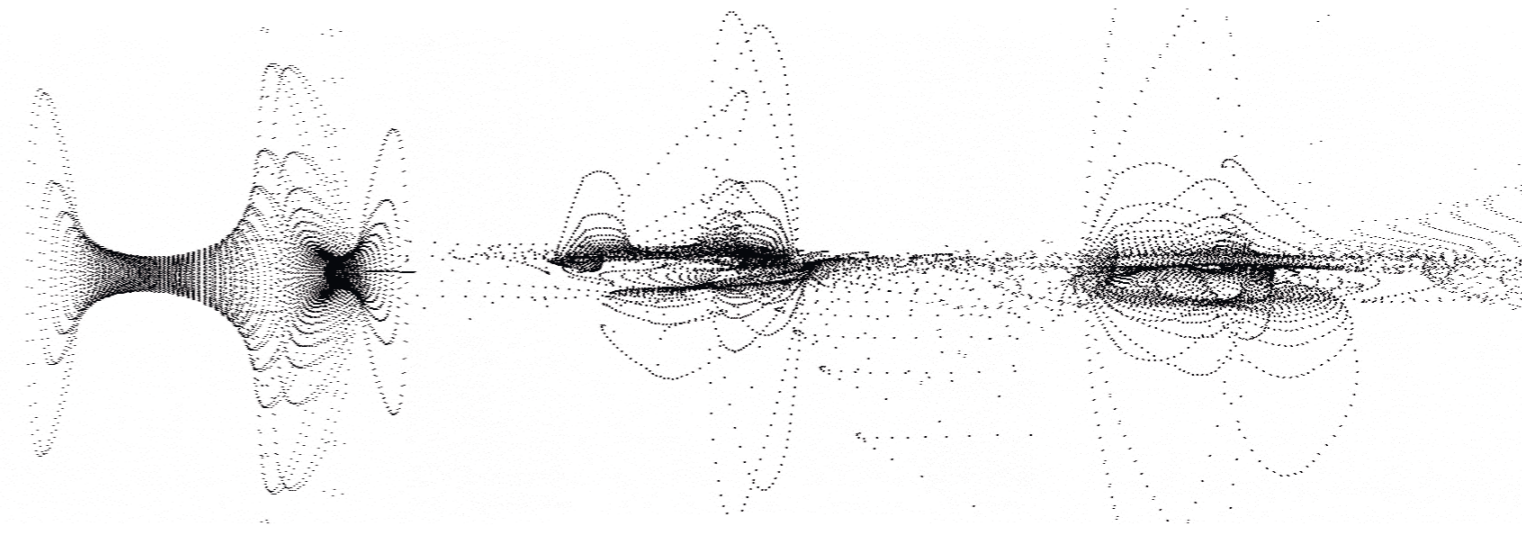
2006

Sine function is described as harmonic vibration around a centre value: a mirror-symmetric oscillation. It is the most common wave shape, and is often encountered in nature, including ocean waves, sound waves, wind, and light waves. The sinestorm installation explores the interactions that arise from adding together a large number of sinusoidal sound waves: they create harmonies, beatings, and countless interference patterns forming an intense pulsating soundscape, combining both natural and technological qualities. The installation creates a sine dominant world, where one can experience being inside a field of "artificial" sound, based on mathematical knowledge and that of natural sciences. The physical installation is realised as an isolated sound room, equipped with eight speakers and a video projection displaying the three-dimensional control structures on the ceiling of the room.

Sinusa funkciju demonstrē harmoniskas vibrācijas ap centra vērtību – simetriskas svārstības spoguļattēlā. Tā ir dabā visbiežāk sastopamā viļņu – tostarp okeāna viļņu, skaņas viļņu, vēju un gaismas viļņu – forma. Instalācijā sinusa vētras tiek pētītas savstarpējā iedarbībā, ko rada liela skaita sinusoidālu skaņu viļņu apvienojums – tie veido harmonijas, ritmu un neskaitāmus pārklājumus, radot intensīvu pulsējošu skaņu ainavu, kombinējot gan dabiskas, gan tehnoloģiskas īpašības. Instalācija rada vidi, kurā dominē sinusa funkcijas. Tajā iespējams gūt iespaidus, atrodoties "mākslīgas" skaņas laukā, kas pamatojas matemātiskajās zināšanās un dabas zinātnēs. Fizisko instalāciju veido izolēta skaņas telpa, kas aprīkota ar astoņiem skaļruņiem un videoprojeksiju. Projektija uz telpas griestiem attēlo trīsdimensiju vadības struktūras. Oktafono skaļruņu izvietojums izmanto skaņas telpiskošanas paņēmienus, lai simulētu iztēlotas telpas īpašības un virtuālu skaņas avotu atrašanās vietas.

Voldemārs Johansons (Latvia) is an artist who works with audio and data, creating compositions, installations and performances. His works are connected with acoustics and sound processing, exploring spatial, physical aspects and interaction within a context of real and virtual environments and their hybrids. Voldemārs focuses on the application of synthesis of multidimensional data and control structures as generative sources in the acoustic and visual sphere. He currently studies electronic music in the Hague, at the Institute of Sonology.

Voldemārs Johansons (Latvija) ir mākslinieks, kas strādā ar skaņu un datiem, veidojot kompozīcijas, instalācijas un performances. Viņa darbi saistīti ar akustiku un skaņas apstrādi, pētot telpiskumu, fizikalitāti un mijiedarbību kontekstā ar reālajām un virtuālajām vidēm un to hibrīdiem. Johansona pētniecisko interešu centrā ir multidimensiālo datu/kontroles struktūru sintēzes un modulācijas lietojums kā ģeneratīvais avots procesuālai interpretācijai akustiskajā un vizuālajā sfērā, īpašu uzmanību pievēršot estētiskajai morfoloģijai, kas rodas abu šo sfēru saskarē. Šobrīd Hāgas Sonoloģijas institūtā studē elektronisko mūziku.



Aaron Kaplan, Doron Goldfarb

VOLUME RENDERING OF INTERFERENCE PATTERNS

TRAUCĒJUMU DIAGRAMMU APJOMA ATVEIDOJUMS

2006

Aaron Kaplan and Doron Goldfarb will present volumetric renderings of wireless LAN mesh routing networks. Electromagnetic interference patterns will be presented as movies and/or pictures. Usually science uses the notion of 2D pictures to describe waves. These 2D pictures create a clear enough image for the scientist only but leaves it to our imagination on how real 3D waves actually look like. Using techniques of volumetric rendering (used in computer tomography) a glimpse of what real 3D waves look like is attempted.

The purpose of these pictures will also be educational: the visitor should be presented with an image of how a 3D wave potentially looks and feels, and how it changes/ bounces and reflects at obstacles etc.

Ārons Kaplāns un Dorons Goldfarbs iepazīstina ar bezvadu lokālā režģtīkla maršrutēšanas apjoma atveidojumiem. Elektromagnētiskās traucējumu diagrammas attēlotas filmu un/vai attēlu veidā. Lai aprakstītu viļņus, parasti zinātnē izmanto divdimensiju attēlu. Tie rada pietiekami skaidru priekšstatu tikai zinātniekiem, bet atstāj mūsu iztēles ziņā to, kā izskatās reālie trīsdimensiju viļņi. Izmantojot apjoma atveidojuma paņēmienus (tos lieto datortomogrāfijā), tiek mēģināts iegūt priekšstatu par to, kā izskatās reālie trīsdimensiju viļņi.

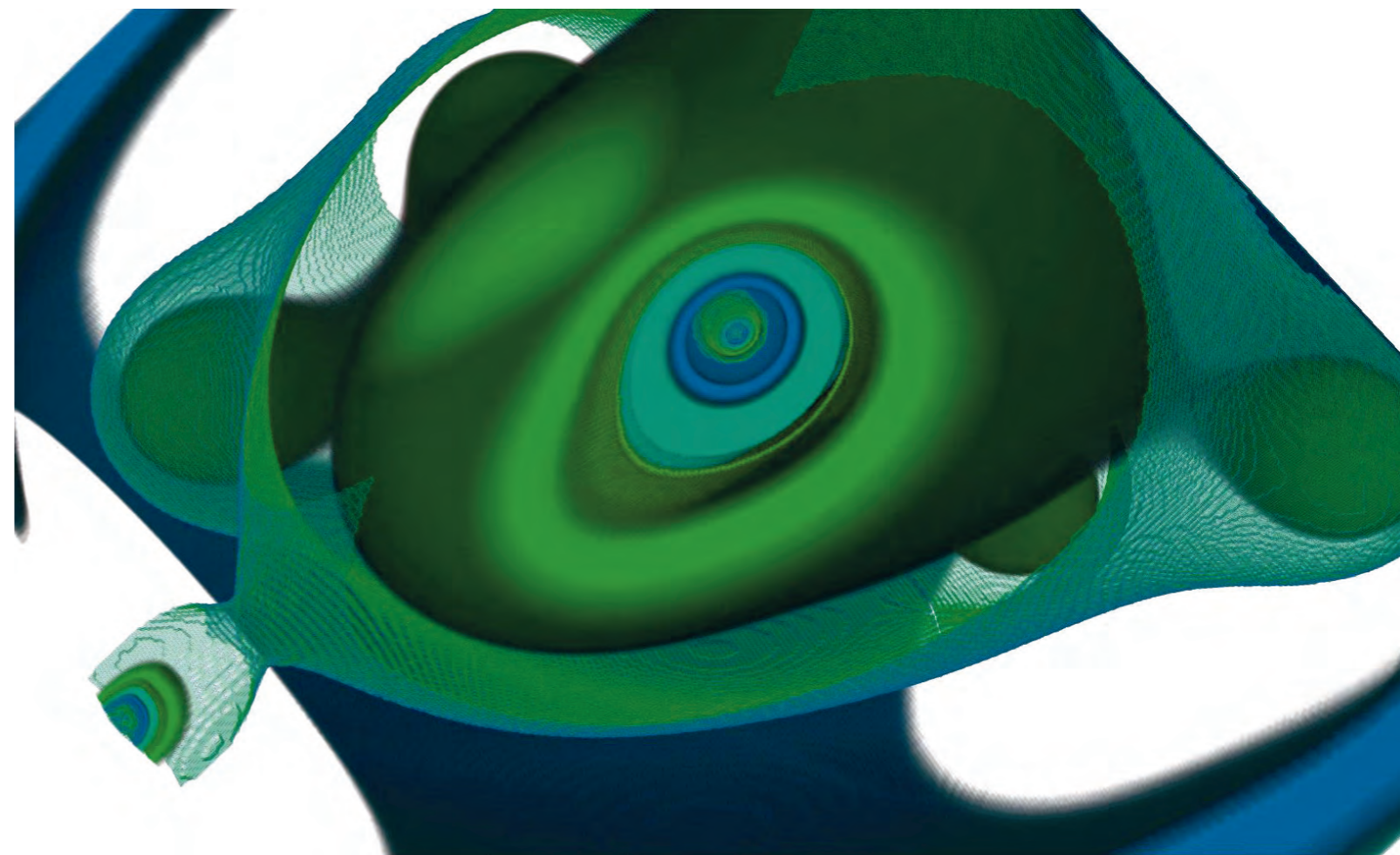
Šo attēlu mērķis ir arī izglītojošs – izstādes apmeklētājs tiks iepazīstināts ar attēlu, kas parādīs to, kā varētu izskatīties trīsdimensiju vilnis, kā tas iedarbojas uz mūsu sajūtām un kā tas mainās/lēkā un atstaro šķēršļus utt.

Aaron Kaplan (Austria) was born and raised in Vienna. His early career directions looked like he would end up as a hippypunk playing guitar and reading all German philosophers. Luckily he discovered computers and at the age of 17 he was writing DOS TSR virus programs. Thus he became a hacker by mind. After studying CS and maths in Vienna he was closely working together with the renowned media hacking group *ubermorgen.com*. He created the *funkfeuer.at* network in Vienna and presently works at the Austrian Academy of Sciences.

Doron Goldfarb (Austria). Education: School for Fine Art Photography Vienna (Austria). Studies of Computer Sciences at TU Vienna. Studies of Acoustics and Visualization at DTU (Lyngby, Denmark). Since 1996 various cooperations with musicians, focus on music visualization.

Ārons Kaplāns (Austrija) dzimis un audzis Vīnē. Spriežot pēc sākotnējām interesēm, viņš būtu varējis kļūt par hipijpunku, kas spēlē ģitāru un lasa visus vācu filozofus. Par laimi, Ārons atklāja datorus un 17 gadu vecumā jau rakstīja DOS TSR vīrusu programmas. Tādējādi viņš kļuva par pārliecinātu hakeri. Pēc datorzinātnes un matemātikas studijām Vīnē Kaplāns strādāja ciešā sadarbībā ar slavenu mediju hakeru grupu *ubermorgen.com*. Izveidojis Vīnē *funkfeuer.at* tīklu. Šobrīd Kaplāns strādā Austrijas Zinātņu akadēmijā.

Dorons Goldfarbs (Austrija) dzimis 1975. gadā Haifā (Izraēla). Mācījies Vīnes Mākslas fotogrāfijas skolā (Austrija), studējis datorzinātnes Vīnes Tehniskajā universitātē, akustiku un vizualizāciju Dānijas Tehniskajā universitātē (Lingbija, Dānija). Kopš 1996. gada veidojis vairākus sadarbības projektus ar mūziķiem, pievēršot uzmanību mūzikas vizualizācijai.



In this picture, ten ideal point sources for a general wave collide in 3 dimensional space. Thanks to volumetric visualization we can "see" into the 3 dimensional wave pattern and – like a surgeon looking at the computer tomography picture of his patient – dissect the wave and look at certain values only and specifically. Thus we can gain new insights on wave properties. General electromagnetic waves still will look a little bit more complicated due to the two different vectorfields E and H (electro- and magnetic fields). The source code for generating these and similar pictures is open source and can be downloaded at <http://biterror.lo-res.org/>

Šajā attēlā desmit ideāli punkti, kas ir viļņa avots, saskaras trīsdimensiju telpā. Pateicoties apjoma vizualizācijai, mēs varam "ielūkoties" trīsdimensiju viļņa diagrammā un – tāpat kā ķirurgs, aplūkojot pacienta datortomogrāfijas attēlu, – sīki izanalizēt vilni un apskatīt atsevišķi tikai kādas konkrētas vērtības. Tādējādi mēs varam gūt jaunu izpratni par viļņu īpašībām. Galvenie elektromagnētiskie viļņi joprojām izskatīsies mazliet sarežģītāki divu atšķirīgo vektoru lauku E un H (elektro- un magnētisko lauku) dēļ. Šādu un līdzīgu attēlu atveidošanas pirmkods ir brīvi pieejams, un to var lejuplādēt <http://biterror.lo-res.org/>

Yunchul Kim in cooperation with Tuna Arkun

HELLO, WORLD

ESI SVEICINĀTA, PASAULE

2004/2005

_AN ANALOG MEMORY

Every given (data) is syntactically encoded and requires a body, which may function as medium, or as storage memory. The body may be long-lasting or short-lived.

_A HOMEOSTATIC MACHINE

In this piece, the body consists of acoustic waves which are channelled through a system of tubes. A circular causal process is required in order to transform this short-lived body into a long-lasting one. This feedback has explosive and implosive properties; therefore, a self-regulating system is implemented, preserving the physical equilibrium through observable and dynamic behaviour. Only then can the body be used as storage memory.

_AN ACOUSTIC DELAYLINE

A codified audio signal circulates in a closed (feedback) system, consisting of a computer, a speaker, 246 meters of copper tube and a microphone. By using the acoustic delay of the tube system, it is possible to store data. The longer the tube, the greater the time delay, which leads to greater memory capacity. In 246 meters of tube, the delay is approximately 0.8 seconds. This corresponds to approximately 1 Kbit memory capacity.

_ANALOGĀ ATMIŅA

Viss dotais (dati) ir sintaktiski kodēts, un tam ir nepieciešams kāds ķermenis, kas varētu funkcionēt kā medijs vai atmiņas krātuve. Šis ķermenis var būt gan ilgmūža, gan īsmūža.

_HOMEOSTATISKĀ IERĪCE

Šajā gadījumā ķermeni veido akustiskie viļņi, kas tiek virzīti pa cauruļu sistēmu. Lai šo īsmūža ķermeni varētu pārveidot par ilgmūža ķermeni, ir nepieciešams acirkulārs cēlonisks process. Šai atgriezeniskajai saitei ir gan eksplozīvas, gan arī implozīvas īpašības, tādēļ tiek izveidota pašregulējoša sistēma, kas, pateicoties novērojama un dinamiskai uzvedībai, nodrošina fizisko līdzsvaru. Tikai pēc tam šis ķermenis var tikt izmantots kā atmiņas krātuve.

_AKUSTISKĀ AIZKAVES LĪNIJA

Slēgtā (atgriezeniskā) sistēmā, kas sastāv no datora, skaļruņa, 246 metrus garas vara caurules un mikrofonu, cirkulē kodēts audio signāls. Izmantojot cauruļu sistēmas akustisko aizkavi, ir iespējams uzglabāt datus. Jo garāka ir caurule, jo ilgāks aizkaves laiks un līdz ar to – lielāks atmiņas apjoms. 246 metrus garā caurulē aizkave ir aptuveni 0,8 sekundes. Šāds atmiņas apjoms atbilst aptuveni 1 kilobitam.

Yunchul Kim (Korea/Germany) born in Seoul, Korea. Studied music composition in Seoul and Media art at KHM (Kunsthochschule für Medien Köln). Now he is a guest teacher at Merz Akademie in Stuttgart, Germany.

Junčuls Kims (Koreja/Vācija). Studējis kompozīciju Seulā un mediju mākslu Ķelnes Mediju mākslas augstskolā (KHM). Šobrīd ir vieslektors Merca Akadēmijā (Stutgarte, Vācija).



Installation (Analog Memory) "Hello, world!", cooper pipe, multiplex, plexiglas, sound driver, microphone, Linux computer, 2004–2005. Foto: Le Fresnoy, France, 2005. Instalācija (analogā atmiņa) "Esi sveicināta, pasaule!". Fotografēts: Le Fresnoy, Francija, 2005

Jacob Kirkegaard

AION

2006

This work aims to unfold four abandoned spaces inside the Zone of Exclusion in Chernobyl, Ukraine. It deals with a sonic and visual experience of time, absence, and change – in an area haunted by an invisible and inaudible danger, amidst the slowly decaying remains of human civilization.

SILENCE, unfolding in space

The sound of each room was evoked by an elaborate method: in each room, Kirkegaard made a recording 10 minutes and then played the recording back into the room, recording it again. This process was repeated up to ten times. As the layers got denser, each room slowly began to unfold a drone with various overtones.

From a technical point of view, Kirkegaard's "sonic time layering" refers back to Alvin Lucier's work "I am sitting in a room" (1970). Lucier recorded his voice in a space and repeatedly played this recording back into that same space. In Kirkegaard's work, however, no voice is being projected into the rooms: during the recordings he left the four spaces to wait for whatever might evolve from the silence.

For the visual representation, two of the four rooms employ a recording technique parallel to the sonic layering. A video camera was placed on one particular spot in the space and it recorded non-stop from there. This recording was then projected and recorded with another camera time and time again. In this process, some of the rooms turned darker, others turned brighter as they reveal themselves on the screen, they dissolve into white light or they disappear into darkness. For the two other rooms video feedback was used to under- and overexpose the image.

This work was created by Jacob Kirkegaard.

All sound and video was recorded in Chernobyl in October 2005. My warmest thanks to: Sarah Kirkegaard, Rimma Kiselitsa (in memoriam), Kotra, "Verein der Freunde der Kunsthochschule fuer Medien Koeln" and The Academy of Media Arts in Cologne.

Šī darba mērķis ir sniegt ieskatu četrās pamestās telpās Černobiļas (Ukraina) slēgtajā zonā. Darbā iztirzāta laika, cilvēku prombūtnes un pārmaiņu skaniskā un vizuālā pieredze teritorijā, kuru starp lēni grūstošām civilizācijas paliekām apsēdušas neredzamas un nedzirdamas briesmas.

KLUSUMS, ieskats telpā

Skaņas šajās telpās tika iegūtas ar sarežģītas metodes palīdzību – katrā telpā Kirkegords veica 10 minūšu garu ierakstu, pēc tam to šajā istabā atskaņoja un tad šo ierakstu ierakstīja vēlreiz. Šī procedūra tika atkārtota desmit reizi. Slāņiem kļūstot blīvākiem, katra telpa palēnām sāka atklāt dūkoņu, kurā varēja izšķirt vairākus virstoņus.

Tehniskā ziņā Kirkegorda "skaniskajā laika slāņojumā" var saskatīt atsauci uz Elvina Lisjēra darbu "Es sēžu istabā" (1970). Viņš ierakstīja savu balsi telpā un tajā pašā telpā to atkārtoti atskaņoja. Tomēr Kirkegorda darbā istabās neatskan neviena balss – ierakstu laikā viņš atstāja šīs telpas un nogaidīja, lai klusums un tajā notiekošais varētu tikt fiksēts visā pilnībā.

Vizuālai reprezentācijai divās telpās paralēli skaņu slāņošanai tika izmantota ierakstīšanas tehnika. Vienā noteiktā telpas vietā tika novietota videokamera, un no šīs vietas tā bez pārtraukuma veica ierakstu. Pēc tam šis ieraksts tika projicēts un ar citu kameru ierakstīts atkal un atkal. Šīs procedūras gaitā dažas telpas kļuva tumšākas, dažas – spilgtākas, tās izrāda sevi uz ekrāna, gaismā saplūst ar balto vai pazūd tumsā. Divās pārējās telpās video atgriezeniskā saite tika izmantota, lai iegūtu lielāku vai mazāku attēla ekspozīciju.

Darbu veidojis Jakobs Kirkegords.

Visi skaņu un video ieraksti veikti Černobiļā 2005. gada oktobrī. Liels paldies Sārai Kirkegordai, Rimmai Kiseļicai (in memoriam), "Kotra", "Verein der Freunde der Kunsthochschule fuer Medien Koeln" un Ķelnes Mediju mākslas augstskolai.

Jakoba Kirkegorda kontakti: solvind@myinternet.dk

Apmeklējiet mājaslapas:

<http://fonik.dk> un <http://secretsounds.dk>

Sīkāku informāciju par AION sk.:
<http://secretsounds.dk/nada>

Contact Jacob Kirkegaard – solvind@myinternet.dk

Or visit his websites:

<http://fonik.dk> & <http://secretsounds.dk>

For more info about AION please see:

<http://secretsounds.dk/nada>



Swimming Pool, Pripjat, Chernobyl, Ukraine October 2005. Photo: Jacob Kirkegaard
Peldbaseins, Pripete, Černobiļa, Ukraina, 2005. gada oktobris. Foto: Jakobs Kirkegords

Jacob Kirkegaard (Denmark/Germany). Born in Denmark in 1975. Lives in Germany. Investigates sonic membranes and discrete interference occurring in different environments. Graduated from the Academy of Media Arts in Cologne Germany. Kirkegaard has lectured on archaeological and spatial aspects of sound at the Academy of Architecture in Copenhagen. His works include live performances, film music, installations and compositions – "Soaked", a collaboration with Philip Jeck (Touch, 2002), "01.02" (Bottrop-boy) and "Eldfjall" (Touch, 2005). In his latest work for Touch, "4 Rooms" (2006), Kirkegaard explores the sonic legacy of Chernobyl. Jacob Kirkegaard has been presented at The Museum of Contemporary Art in Denmark, KIASMA art museum in Finland, Kölnischer Kunstverein, Gallery Rachel Haferkamp and at the Transmediale in Germany. He is also a member of freq_out.

Jakobs Kirkegords (Dānija/Vācija). Dzimis Dānijā 1975. bet dzīvo Vācijā. Pēta skaņu membrānas un atsevišķus traucējumus, kas sastopami dažādās vidēs. Pēc Ķelnes Mediju mākslas augstskolas (Vācija) pabeigšanas Kirkegords Kopenhāģenas Arhitektūras akadēmijā lasīja lekcijas par skaņas arheoloģiskajiem un telpiskajiem aspektiem. Viņa darbu kopā ir tiešlaika performances, kino mūzika, instalācijas un kompozīcijas, piemēram, "Soaked", kas tapusi sadarbībā ar Filipu Džeku (Touch, 2002), "01.02" (Bottrop-boy) un "Eldfjall" (Touch, 2005). Jaunākajā darbā "4 Rooms" (2006), kas paredzēts Touch, Kirkegords pēta Černobiļas skaņu mantojumu. Jakoba Kirkegorda darbi tikuši izstādīti Dānijas Laikmetīgās mākslas muzejā, Somijas Laikmetīgās mākslas muzejā "Kiasma", "Kölnischer Kunstverein", "Gallery Rachel Haferkamp" un "Transmediale" Vācijā. Jakobs Kirkegords ir arī freq_out biedrs.

Anthony McCall

DOUBLING BACK

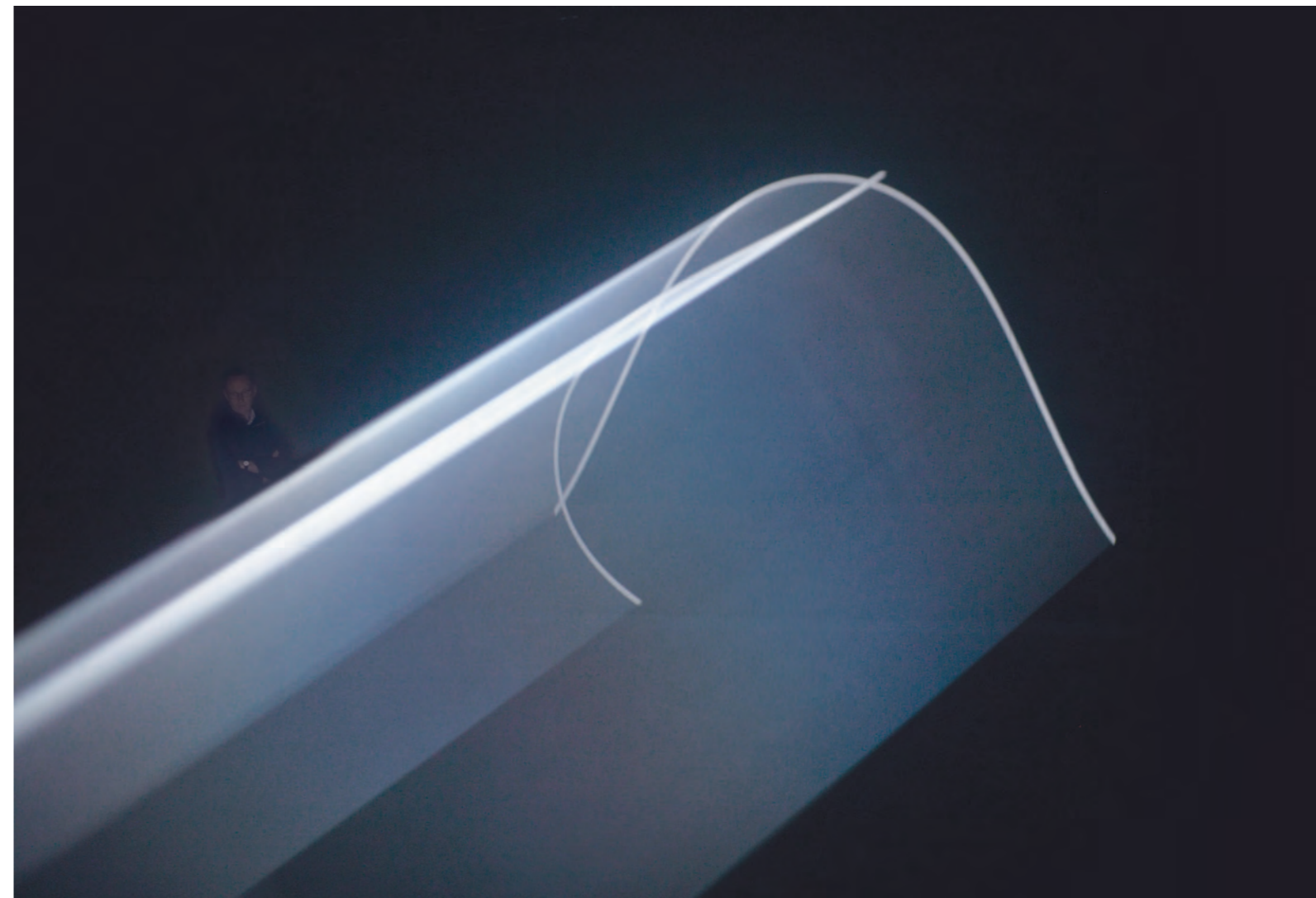
2003

In "Doubling Back", two identical travelling waves migrate very slowly across each other's paths at a 90-degree angle to one another. The film is projected not in mid-air but closely hugging the adjacent wall within an empty "gallery" space. The air is thickened with a mist, which makes palpably visible a giant, three-dimensional, curvilinear object whose internal chambers very gradually expand, contract and mutate. The spectator is free to enter and explore this sculptural form. Halfway through, the piece reverses direction and the same spatial transformations are repeated in reverse order. The film is complete when the form arrives back where it began.

Darbā "Doubling Back" divi identiski plūstoši viļņi ļoti lēnām šķērso viens otram ceļu, atrazdamies 90 grādu leņķī viens pret otru. Filma tiek demonstrēta gaisā, cieši līdzās sienai tukšā "galerijas" telpā. Gaisa tiek sabiezināts ar dūmiem, tādējādi kļūst skaidri saredzams milzīgs trīsdimensionāls līklīniju objekts, kura iekšējās telpas pakāpeniski izplešas, noslēdzas un pārveidojas. Skatītājs var brīvi ieiet un izpētīt šo skulpturālo formu. Pusceļā tā maina virzienu, un tās pašas telpiskās transformācijas tiek atkārtotas apgrieztā secībā. Filma beidzas brīdī, kad forma atgriežas sākumpunktā.

Anthony McCall (USA) is well known for his films from the seventies, and in particular his seminal piece "Line Describing a Cone" from 1973 in which a sculptural form composed of projected light slowly evolves in three-dimensional space. "Doubling Back", first shown at the 2004 Whitney Biennial in New York, is one of a new series of projected, sculptural installations which include vertically-oriented pieces such as "Breath" and "Between You and I". Recent solo exhibitions include Centre Pompidou / La Maison Rouge, Fondation Antoine de Galbert, Paris, France, 2004; "Anthony McCall: Films de Lumière Solide". Gagosian Gallery, London, 2004; Galerie Thomas Zander, Cologne, 2006; and Peer Gallery at the Round Chapel, London, 2006. McCall has been the subject of a recent monograph written by Branden W. Joseph and published by Steidl, "Anthony McCall: The Solid Light Films and Related Works". McCall lives and works in New York.

Antonijs Makkols (ASV) ir pazīstams ar septiņdesmito gadu filmām, bet – jo īpaši – ar radošo 1973. gada darbu "Line Describing a Cone", kur trīsdimensionālu telpā no projicētas gaismas lēni veidojas skulpturāla forma. Darbs "Doubling Back" pirmo reizi tika demonstrēts 2004. gadā Amerikas mākslas biennālē Vitnijas muzejā Ņujorkā, tā ir daļa no jaunās projicēto skulpturālo instalāciju sērijas, kurā ietilpst tādi vertikāli orientēti darbi kā "Breath" un "Between You and I". Pēdējās personālizstādes: Pompidū centrā / La Maison Rouge, Antuāna de Galbēra fonds, Parīze, Francija, 2004; "Anthony McCall: Films de Lumière Solide." Gagosian Gallery, Londona, 2004; Tomasa Canderā galerijā, Ķelne, 2006 un Peer Gallery, Round Chapel, Londona, 2006. Izdevniecība "Steidl" nesēn publicējusi Brendena V. Džozefa monogrāfiju par Makkolu "Anthony McCall: The Solid Light Films and Related Works". Makkols dzīvo un strādā Ņujorkā.



"Doubling Back" installation view
"Doubling Back" instalācijas skats

Jay Needham

TELL US YOUR SECRETS

PASTĀSTI MUMS SAVUS NOSLĒPUMUS 2006

"Tell us your Secrets" is a hyper-sonic installation and oral history project that encourages participants to give voice to their secrets. This piece is the continuation of a series of sound works on listening and power relations. Reveal a secret by speaking into a microphone. Your voice will be amplified and also projected along a focused trajectory into another area of the exhibition space. Only those who pass by or stand in the narrow path of the sound beam will hear your words. Your words will not be recorded. Tell me a Secret proposes to demarcate zones for sonified personal power by re-taking sonic vectors.

This invitation to tell, share and pass secrets offers participants a public forum to examine the social sanctity of secrecy and our culture's relationship to surveillance and privacy. In this age of close monitoring, how do people negotiate speech in public space? A process of discovery and chance is at work. I am interested in positive ways that sound waves can unite people as they navigate the social structures of architectural environments.

"Pastāsti mums savus noslēpumus" ir hiperskaņu instalācija un mutvārdu vēstures projekts, kas aicina dalībniekus piešķirt balsi saviem noslēpumiem. Šis darbs ir turpinājums skaņas darbu sērijai par klausīšanās un enerģijas attiecībām. Atklāj noslēpumu, ierunājot to mikrofonā. Tava balss tiks pastiprināta un arī projicēta pa fokusētu trajektoriju citā izstādes telpas vietā. Tavu teiktu izdzirdēs tikai tie, kas stāvēs uz šī šaurā skaņas stara ceļa vai dosies tam garām. Tavi vārdi netiks ierakstīti. Darbs "Pastāsti mums savus noslēpumus" atkārtoti uzņemot skaņas vektorus, piedāvā izveidot un norobežot zonas sonificētai personiskai enerģijai.

Aicinājums pastāstīt, dalīties un nodot tālāk savus noslēpumus piedāvā norises dalībniekiem publisku forumu, lai viņi varētu papētīt noslēpumainības sociālo svētumu un mūsu kultūras attieksmi pret novērošanu un privātumu. Kā šajā visnotaļ ciešās novērošanas laikmetā cilvēki sarunājas publiskajā telpā? Te vērojams atklājumu un nejausības process. Mani interesē pozitīvie ceļi, kā skaņas viļņi var vienot cilvēkus, tiem virzoties pa arhitektoniskās vides sociālajām struktūrām.



"Tell Us Your Secrets" by Jay Needham, a hyper-sonic sound installation (illustration), 2006
"Pastāsti mums savus noslēpumus", hiperskaņas instalācijas ilustrācija, 2006

Jay Needham (USA). Sonic artist and educator Jay Needham's research explores the politics of listening and its relationship to locality. In 2005 his radio documentary "Listening at the Border" was a special presentation at Sonic Interventions in Amsterdam and was also presented at the Noise Theory Noise #2 at Middlesex University in London. "Blacktop", his narrative work for radio, aired and streamed as a part of New Media Scotland's Resonant Cities program and was released on Deep Wireless II in 2005 by New Adventures in Sound Art. Other recent exhibitions include Pixel Ache, and Tesla Berlin. His new video "13 Buildings" premiered at the Museum of Voivodnia in Serbia with additional screenings at Videologia, FLUX Festival Finland and at the Sydney Opera House during DLux Media Arts 2006. Jay holds an MFA from The School of Art at California Institute of the Arts.

Džejs Nīdhems (ASV) Skaņu mākslinieka un pedagoga Džeja Nīdhema pētījumi pievēršas klausīšanās politikai un tās attiecībām ar tuvējo apkārtni. 2005. gadā Nīdhema dokumentālajam radiomateriālam "Listening at the Border" bija veltīta īpaša prezentācija "Sonic Interventions" Amsterdamā un tas tika prezentēts arī Noise Theory Noise #2 Midlseksas universitātē Londonā. "Blacktop", šis radio domātais naratīvais darbs, tika pārraidīts "New Media Scotland's Resonant Cities" programmas ietvaros, un to ar nosaukumu "Deep Wireless II" izdevis "New Adventures in Sound Art". Citas jaunākās izstādes: "Pixel Ache" un "Tesla" Berlīnē. Pēdējais video darbs "13 Buildings" pirmoreiz tika demonstrēts Vojevodinas muzejā Serbijā un pēc tam izrādīts FLUX festivālā "Videologia" Somijā un Sidnejas Operas namā DLux Media Arts 2006 ietvaros. Džejs Nīdhems ieguvis mākslas maģistra grādu Kalifornijas Mākslas institūta Mākslas skolā.

Marko Peljhan, Sašo Podgoršek

LADOMIR QIKIQTAQ

2006

From 2007 on, the Makrolab mark VII modules will first start to roam the territories of Nunavut, operated by the Inuit tactical media workers and hunters. A new systems architecture for a new era of regained nomadism will start. This time, the tools for moving back on the land will include high speed satellite links, high frequency spread spectrum radios with automatic link enabling and an array of sensor networks. A new layer of radiance.

“Ladimir Qikiqtaq” is a work that can be understood on one hand as a conceptual landscape, encompassing moving image memories from a Nunavut research trip in April 2006 and on the other as a “plan for the future”, exposing the communications and aesthetic tactics of the broader “Ladimir” project interests, including a live high frequency connection between Latvia and the northern latitudes.

Medium: 3 channel film, installation, sound system, HF radio system

Produced by Zavod Projekt Atol

Support by Ministry of Culture, Republic of Slovenia

Thanks to: Zacharias Kunuk, Pauloisie Qulitalik, Paul Quassa, Stephen Kovats, Katarina Sokup

2007. gadā “Makrolab” moduļi (mark VII) sāks klejot pa Nunavutas teritorijām, kur uzturas inuītu taktisko mediju darbinieki un mednieki. Sāksies jauna sistēmu arhitektūra jaunajai atgūtā nomadisma ērai. Šoreiz rīki atpakaļkustībai uz Zemi būs liela ātruma satelīta sakari, plaša diapazona augstfrekvences radioierīces, kas nodrošina iespēju uzturēt sakarus automātiski, un sensoru tīklu masīvs. Jauns starojuma slānis.

“Ladimir Qikiqtaq” ir darbs, ko, no vienas puses, var uzvert kā konceptuālu ainavu, kas ietver kustīgus atmiņu attēlus no Nunavutas ekspedīcijas 2006. gada aprīlī. No otras puses, tas ir “nākotnes plāns”, kurā atsegta plašāku “Ladimir” projekta interešu komunikācijas un estētiskā taktika, tostarp augstfrekvenču savienojums tiešsaistē starp Latviju un teritorijām ziemeļu platuma grādos.

Medijs: trīskanālu filma, instalācija, skaņas sistēma, HF radiosistēma, ko veidojis “Zavod Projekt Atol”

Atbalsts: Slovēnijas Republikas Kultūras ministrija

Pateicības: Zahariasam Kunukam, Pauloisie Qulitalik, Paul Quassa, Stephen Kovats, Katarinai Sokupai

Marko Peljhan (Slovenia). Born 1969, studied theatre and radio directing at the University of Ljubljana. In 1992 he founded Projekt Atol, in 1995 its technological branch Pact Systems and in 1995 he co-founded Ljudmila – Ljubljana Digital Media Lab. From 1997 on he is coordinating the Makrolab project (1997–2007) and the Insular Technologies initiative. From 1999 on he served as the flight director of seven art/science related parabolic flights with the Yuri Gagarin Cosmonaut Training Center in Zvyozdny Gorodok. In 2000 he received the special Medienkunst prize at the ZKM and in 2001 the Golden Nica Prix Ars Electronica together with Carsten Nicolai for their work Polar. In 2004 Makrolab was awarded the second prize of the Unesco Digital Media Art Award. His work has been presented at major international exhibitions and institutions, such as Documenta, Venice biennale, Gwangju Biennale, PS1 MOMA, Manifesta, NTT ICC and others. He is currently Associate Professor of interdisciplinary studies at the University of California Santa Barbara, the director of Projekt Atol and co-director of the Interpolar Transnational Art Science Constellation. <http://makrolab.ljudmila.org/>

Sašo Podgoršek (Slovenia). Born in 1964 in Brežice, graduated from the Academy of Theatre, Radio, Film and Television in Ljubljana. He has since completed two feature length films, three world renowned dance films, numerous documentaries and countless commercials. His films received numerous awards at European and world film festivals. He is a collaborator of Arxel Tribe production house (computer animation), Iztok Kovac and his group En-knap, as well as of Mute Records, Ajax Studio and ZRC SAZU among others. His latest two movies, a documentary of the Laibach group tour of the United States in 2004, “Divided States of America” and his latest film with Iztok Kovac have both received great critical acclaim and several prizes. He has been collaborating with Marko Peljhan since 2000, working on the Makrolab image spot and co-authoring the Venice Biennale multi channel installation.



Marko Peljhan (Slovenia). Dzimis 1969. gadā. Studējis teātra un radio uzvedumu režiju Ļubļanas universitātē. 1992. gadā nodibinājis “Projekt Atol”, 1995. gadā – tā tehnoloģisko atzaru “Pact Systems”, bet 1995. gadā bija viens no Ļubļanas Digitālo mediju laboratorijas “Ljudmila” dibinātājiem. Kopš 1997. gada koordinē projektu “Makrolab” (1997–2007) un iniciatīvu “Insular Technologies”. No 1999. gada bija lidojumu direktors septiņos ar mākslu un zinātņi saistītos paraboliskos lidojumos, kas notika kopā ar Jurija Gagarina Kosmonautu sagatavošanas centru “Zvyozdny gorodok”. 2000. gadā saņēmis īpašo ZKM Medienkunst balvu, bet 2001. gadā kopā ar Karstenu Nikolai par darbu “Polar” festivālā “Ars Electronica” saņēma balvu “Zelta Nike”. 2004. gadā “Makrolab” saņēma UNESCO Digital Media Art Award godalgu. Peljhana darbi tikuši izstādīti lielākajās starptautiskajās izstādēs un institūcijās: Documenta, Venēcijas biennālē, Gwangju biennālē, PS1 MOMA, Manifesta, NTT ICC u.c. Šobrīd Peljhans ir starpdisciplināro studiju asociētais profesors Kalifornijas universitātē Santa Barbarā, “Projekt Atol” vadītājs un viens no “Interpolar Transnational Art Science Constellation” vadītājiem.

Sašo Podgoršek (Slovenia) dzimis Brežicē (1964), beidzis Teātra, radio, kino un televīzijas akadēmiju Ļubļanā. Līdz šim uzņēmis divas mākslas filmas, trīs pasaulē slavenas deju filmas, vairākas dokumentālās filmas un neskaitāmas reklāmas. Podgoršeka filmas vairākkārt ieguvušas balvas Eiropas un pasaules kino festivālos. Podgoršeks sadarbojas ar daudzām radošām grupām, tostarp ar filmu studiju “Arxel Tribe” (datoranimācija), Iztoku Kovacu un viņa grupu “En-knap”, kā arī ar “Mute Records”, “Ajax Studio”, ZRC SAZU u.c. Divas jaunākās filmas – “Divided States of America” (dokumentāla filma par grupas “Laibach” turneju Amerikas Savienotajās Valstīs 2004. gadā) un pēdējo filmu, kas veidota kopā ar Iztoku Kovacu, – atzinīgi novērtējuši kritiķi, un tās saņēmušas vairākas balvas. Kopš 2000. gada sadarbojas ar Marko Peljhanu, apstrādā “Makrolab” attēlus; ir bijis viens no autoriem Venēcijas biennāles daudzkanālu instalācijai.