

HIDDEN WORLDS

Videoscreening a cura di Marco Mancuso / Digicult

Dr. Hans Jenny – Cymatics SoundScapes: Video 4 (1967 – Svi)

©2004 MACROmedia Publishing

www.cymaticsource.com - Used by permission.

La Cimatica, lo studio cioè dei fenomeni d'onda, è una scienza studiata per la prima volta dal medico e naturalista Svizzero Hans Jenny (1904-1972). Per oltre quattordici anni, lo scienziato condusse esperimenti con polveri inerti, paste e liquidi, animandole in forme vive e fluttuanti che rispecchiano moduli e pattern che si possono osservare nel mondo della natura, dell'arte e dell'architettura. Pattern che furono creati utilizzando semplici onde vibrazionali (toni puri) all'interno del campo dell'udibile: ciò che si osserva è quindi una rappresentazione fisica del fenomeno della vibrazione, o anche, come il suono si manifesta in forme geometriche specifiche attraverso un medium costituito di volta in volta da differenti materiali. Per oltre 25 anni, il poeta, produttore ed editore Jeff Volk ha reso popolare la scienza della Cimatica producendo i libri e i video che testimoniano l'esperienza dello scienziato Svizzero Hans Jenny, distribuendoli tramite la sua Macromedia Publishing. L'estratto numero 4 del DVD *Cymatics SoundScapes* è quello che è stato scelto all'interno di questa rassegna.

Semiconductor – Black Rain (2009 – Gb)

Duration: 03.00 minutes /HD Format: 16:9 widescreen

A Semiconductor film by Ruth Jarman and Joe Gerhardt

Data courtesy of the Heliospheric Imager on the NASA STEREO mission

Black Rain è uno degli ultimi lavori audiovisivi del duo di ricerca audiovisiva Semiconductor. Black Rain è un lavoro ottenuto da una serie di immagini raccolte dai satelliti della missione solare STEREO. Nel video, si possono osservare i dati visivi HI (Heliospheric Imager) che tracciano lo spazio interplanetario alla ricerca di venti solari e CME (espulsioni di massa della corona solare) che colpiscono e circondano il pianeta Terra. A stretto contatto con gli scienziati della missione STEREO, i Semiconductor hanno così lavorato con i dati giornalieri raccolti, evidenziando il percorso dei satelliti a partire dal loro orientamento iniziale fino al tracciamento dell'orbita della Terra attorno al Sole. I venti solari, le CME ma anche il passaggio dei pianeti e delle comete che orbitano attorno al sole, possono essere viste come stelle sullo sfondo, mentre la stessa Via Lattea passa e va via. Come nel loro precedente lavoro *Brilliant Noise*, i Semiconductor hanno lavorato con dati matematici grezzi che non sono stati appositamente puliti e processati per una loro visione pubblica.

Evelina Domnitch & Dmitri Gelfand – Camera Lucida: Sonochemical Observatory (2006 – Rus, Bel)

Duration: 08.57 minutes / Format: 4:3

Taken from Line_030 (Dvd): Camera Lucida Dvd

Sound by Richard Chartier & Taylor Dupree

Il progetto di installazione dei due artisti Russo/Americani Evelina Domnitch & Dmitri Gelfand, *Camera Lucida* (camera di luce o di lucidità), sviluppato in collaborazione con alcuni laboratori scientifici in Giappone, Germania, Russia e Belgio, è un osservatorio sonico tridimensionale che trasforma direttamente il suono in luce tramite il fenomeno fisico noto con il nome di "sonoluminescenza": gli ultrasuoni, propagandosi all'interno di un liquido inerte presente nella Camera, innescano la formazione e l'implosione di micro-bolle che raggiungono temperature così alte da essere simili a quelle che si trovano sulla superficie del Sole, mentre emettono luce come visualizzazione diretta delle onde sonore. Gli autori del progetto, nel corso del 2009, hanno collaborato con una serie di sound artist di livello internazionale, per creare una vera e propria composizione sono-chimica che costituisce il materiale del DVD da cui il video in mostra è stato estratto.

Jurgen Reble – Materia Obscura: Part 5 (2009 – Ger)

Hdv, 16:9, 1920x1080, 25 fps or 24p

Audio: ac3, Stereo

Duration: 105 min. in eight parts

Film, Chemistry, Editing and sound: Jürgen Reble

Il nuovo lavoro del video artista di Dusseldorf Jurgen Reble, si basa in verità su alcuni estratti di un suo film precedent, *Instabile Materie*, realizzato su pellicola nel 1995. Il materiale di partenza è costituito da strisce di film in 16mm, processate a mano mediante l'uso di agenti chimici. In questi cosiddetti "chemiogrammi", le sostanze utilizzate, per la maggior parte dei sali, disegnano delle vere e proprie forme geometriche. Anni dopo, nel 2009, Jurgen Reble ha digitalizzato parte del film fotogramma per fotogramma, ad alta risoluzione, e ha iniziato a rallentare la velocità di riproduzione tramite il computer per poter analizzare la successione temporale degli eventi. In questo modo, si è venuta a formare una vera e propria morfologia dell'emulsione filmica, nonché un mondo strano e bizzarro, pieno di fenomeni magici. Jurgen Reble ha iniziato negli anni Ottanta a sviluppare la sua ricerca nell'ambito dei film, delle performance e delle installazioni, incentrate sull'erosione della pellicola mediante uso di agenti chimici e meccanici: dal 1992 collabora con il sound artist Thomas Koner.

Lia - int.16/45//son01/30x1 (2005 - Au)

Duration: 5'43" – Format: 4:3

Sound by: @c

La software artist e net artist Austriaca Lia è una dei primissimi pionieri nell'uso del codice e delle potenzialità generative dei computer applicate alla grafica, alla rete, al vjing e agli oggetti audiovisivi (spesso in collaborazione con il gruppo Portoghese @c). Sin dal 1995 produce lavori che combinano la tradizione del disegno e della pittura, con l'estetica delle immagini digitali e algoritmiche. In questo lavoro del 2005, Lia costruisce uno spazio delimitato da forme geometriche minimali, linee e piani soprattutto, che rispondono generativamente al suono muovendosi e animandosi secondo un preciso arrangiamento formale basato sull'algoritmo che dà il titolo all'opera stessa, *int.16/45//son01/30x1*. Gli elementi grafici, pre-disegnati e progettati dall'artista, vengono così manipolati sulla base di una formula matematica precisa, che attraverso la sua applicazione software è in grado di generare una partitura visiva specifica su una traccia audio pre-esistente.

Carsten Nicolai – Spray (2006 - Ger)

Duration: 8.00 - Format: 16:9

Audio: Carsten Nicolai

Spray nasce come installazione audiovisiva, costruita attorno a un video in loop di 8 minuti che mostra il processo di accumulazione di un elemento visivo (audiovisivo) ben preciso: il pixel. Carsten Nicolai (uno degli artisti più noti e stimati nell'ambito dell'arte audiovisiva internazionale, sia per le sue installazioni artistiche che indagano spesso il rapporto del suono e della visione con l'ambito della natura e della scienza, che per i suoi live con lo pseudonimo di Alva Noto, usato anche per le sue attività con la label Raster Noton), gioca con questo elemento primario ricreando dei veri e propri campi d'ordine, costruendo precisi pattern e modelli di moirè, fino a decostruire l'elemento grafico creato per accumulazione in frammenti, particelle ed elementi dissolti che però contengono sufficienti informazioni per ricreare nuovamente le forme originali e costruire quindi un ciclo di ripetizioni persistenti. La corrispondenza diretta tra la risultante audiovisiva dell'opera e l'elemento numero e matematico risulta evidente se consideriamo la definizione di "effetto moirè". Con "effetto moirè" si indica difatti una figura di interferenza, che si ritrova frequentemente in natura, creata da due griglie sovrapposte ad un certo angolo, o anche da griglie parallele con maglie distanziate in modo leggermente diverso. L'effetto moirè è regolato da precise e complesse equazioni matematiche sinusoidali, in cui la variazione di parametri e variabili determina singolari modifiche a livello ottico e visivo.

Karl Kliem – Vienna Concert: Excerpts (2008 - Ger)**Duration 04:20 – Format 16:9****Music Jan Jelinek****Album Tierbeobachtungen - Label Scape**

Karl Kliem è uno dei membri fondatori del media lab Meso di Francoforte, la factory che ha prodotto il software modulare per la creazione di oggetti audiovisivi generativi in tempo reale, VVVV. Meglio conosciuto a livello internazionale con lo pseudonimo Dienstelle, Karl Kliem ha collaborato negli anni alla realizzazione degli impianti visivi sound-reactive di moltissimi tra i più conosciuti e apprezzati musicisti elettronici internazionali, da Alva Noto a Rōji Ikeda, da Jan Jelinek a Ryuichi Sakamoto. Il lavoro presente in rassegna, è un estratto dei migliori momenti del concerto tenuto dall'artista con il musicista Jan Jelinek al K-Haus Kino di Vienna nel 2008. Il *Vienna Concert: Excerpts* prosegue la riflessione di questa rassegna sul rapporto tra suono, video e matematica già iniziata nel precedente lavoro di Carsten Nicolai: anche in questo caso sono gli effetti ottici di moirè l'elemento centrale di analisi audiovisiva. Lo spettatore è spinto quindi a sviluppare un proprio meccanismo di confronto e analisi, passando impercettibilmente da un lavoro all'altro, e "percependo" forse le differenze tra i due lavori, nella ricerca di un effetto esteticamente destabilizzante e ipnotico dell'artista sul pubblico presente in sala.

Thorsten Fleisch – Gestalt (2003 – Ger)**Duration: 5:20 minutes – HD 16:9****Originally DV 2003**

Vincitore di una menzione d'onore al Festival Ars Electronica 2003, *Gestalt* è il capolavoro (unico della sua ampia produzione creato con tecnologie digitali) artistico e concettuale di uno dei video artisti più singolari e creativi in circolazione, Thorsten Fleisch. In *Gestalt*, i cosiddetti "quaternioni quadri-dimensionali" (scoperti dal matematico Irlandese William Roman Hamilton nel 1843, alla ricerca di un metodo per estendere i numeri complessi su un numero maggiore di dimensioni spaziali), vengono visualizzati all'interno di uno spazio tridimensionale: piuttosto però che cercare di modellare oggetti sulla base dell'immaginazione umana, viene qui esplorato, direttamente e senza intermediari, il regno della matematica. Tramite l'uso di software specifici, la formula matematica rappresentativa dei frattali quaternionari ($x[n+1]=x[n]^p-c$), è stata quindi tradotta dall'artista in forme e animazioni audiovisive complesse, modificando di volta in volta i suoi parametri. Un re-render del lavoro originario è stato prodotto in HD e in 16:9 nel 2008, e in questa veste viene proiettato nella rassegna. Come dice lo stesso Thorsten Fleisch: "Dato che il film è una visualizzazione di un elemento matematico, è teoricamente possibile renderizzarlo alla risoluzione massima possibile senza perdere alcun dettaglio. Le strutture visive e le trasformazioni che si osservano al suo interno, sono rappresentazioni sempre inferiori rispetto alle strutture visive complesse che esistono nello spazio quadridimensionale. In linea teorica, sarebbe possibile e comunque più fedele alla formula originale, mostrare le trasformazioni audiovisive in atto, per mezzo di oleogrammi tridimensionali in modo tale che ognuno possa percepirli secondo differenti prospettive nello spazio e nel tempo". Per ora, ci dobbiamo accontentare

John Campbell – Li: The Patterns of Nature (2007 – Usa)**Duration: 9 min. - Original Format: 16mm**

Attraverso salti temporali, ma anche animazioni e tecniche di osservazione microscopica, *Li: The Patterns of Nature* esplora il significato del termine "Li", parola Cinese che fa riferimento a un ordine spontaneo presente nel mondo della Natura, secondo schemi e pattern di origine organica. Il regista Americano John N. Campbell, analizza quindi, in modo poetico e in termini non-narrativi, la miriade di pattern che vengono spontaneamente generati dal mondo fisico che ci circonda, rendendo sempre più confusa la comune distinzione tra fenomeni viventi e inanimati. *Li: The Patterns of Nature* chiude quindi la rassegna *Hidden Worlds* evidenziando come il mondo naturale, con la sua spontaneità ed energia dettata spesso da processi di riproduzione, di conservazione ed evoluzione, sappia creare in modo autonomo architetture e ingegnerie complesse basate su fenomeni fisici, chimici, elettromagnetici, nanometrici che spesso l'uomo, nel suo rapporto con la tecnologia e la scienza, non è ancora in grado di riprodurre con la medesima complessità e precisione. Perché come risulta dal *Kunst Formen der Nature*, scritto nel 1898 dal biologo Tedesco Hans Haecker, la natura è in grado non solo di creare spontaneamente vere e proprie "forme d'arte", ma è anche in grado di produrre una corrispondenza diretta tra una certa estetica generativa, a partire da un'unità/nucleo fondamentale per arrivare a un'entità complessa, e una conseguente pratica evolutiva adattiva.