

Stowarzyszenie Artystyczne "Muzyka Centrum"

Goethe-Institute Kraków



m u z y k a
b e z
g r a n i c

Audio ART FESTiwal 2000

k o n c e r t y
i n s t a l a c j e
p e r f o r m a n c e

www.audioart.z.pl

3 LISTOPADA, 18:00, GOETHE-INSTITUTE

At Last... Free: The Interactive Computer Music of

Przy Ostatnim... Wolny: Interakcyjny Komputera Muzyka

RICHARD BOULANGER

(Boston)

with: **LUIGI CASTELLI** (Boston)

Real-time Interactive Video

featuring: **FATIMA AAZIZA** - Violin

z: **LUIGI CASTELLI**

(Czasu rzeczywistego Interakcyjny Video)

cechowanie: **FATIMA AAZIZA**

(Kraków) - skrzypce

1. **Toccata - from The Radio Sonata** (1975/1990)

Radio Baton & Conductor Program

2. **GrainStorm** (1992/2000)

Radio Baton, Conductor Program, Max & Real-Time Video

3. **Adagio - from *Solemn Song for Evening*** (1989)

Voice, Radio Baton & Conductor Program

Poetry by Hermann Hesse

*Sung in the "Pierce Scale"

4. **Asleep in Wavel's Shadow** (1990)

Csound & SoundHack Digital Signal Processing

5. **Three Wavel Remixes**

a. Hasridz Hassim

b. Eloy Anzola

c. Fuso Morase

6. **Sound Collage 79** (2000)

G3 PowerBook, Max/MSP Audio Remixer & Radio Baton Video Remixer

7. **Shadows** (1987)

I. The First Meeting

II. The First Kiss

III. The First Fight

Violin, Radio Baton & Conductor Program

8. **I Know of No Geometry*** (1990)

I. Intro to Geometry

II. First Proof

III. Second Proof

* in the Pierce Scale

Radio Baton, Conductor Program & Radio Baton Video Remixer

9. **OutCries** (1995/2000)

Voice, Radio Baton & Real-time Video

1. **Toccata - od Radia Sonaty** (1975/1990)

Radia Batuty & Przewodnika Program

2. **GrainStorm** (1992/2000)

Radia Batuta, Przewodnika Program, Max & Prawdziwe Czasu Video

3. **Adagio - od *Uroczysty Piosenka dla Wieczora***

(1989)

Głos, Radia Batuty & Przewodnika Program

Poezja przez Hermann Hesse

*Śpiewana w "przebija Skali"

4. **Śpiąc w Wavel Cieniu** (1990)

Csound & SoundHack Cyfrowy Sygnał Przetwarzający

5. **Trzy Wavel Ponownie miesza**

a. Hasridz Hassim

b. Eloy Anzola

c. Fuso Morase

6. **Dźwięku Kolaż 79** (2000)

G3 PowerBook, Max / Msp Audio ponownie Miksera & Radia Batuty

Video ponownie Mikser

7. **Cienie** (1987)

Ja. Pierwsza spotkanie

li. Pierwszy Pocałunek

lii. Pierwsza Walka

Skrzypce, Radia Batuty & Przewodnika Program

8. **Ja Wiem żadnego Geometrii*** (1990)

Ja. Intro do Geometrii

li. Pierwszy Dowód

lii. Drugi Dowód

* W Przebija Skalę

Radia Batuta, Przewodnika Programu & Radia Batuty Video ponownie

Mikser

9. **OutCries** (1995/2000)

Głos, Radia Batuty & Czasu rzeczywistego Video

koncert wspierany także przez:

Berklee College of Music, Boston

RICHARD BOULANGER (radiobaton@earthlink.net) is recognized as the first New England composer to develop a concert repertoire for interactive computer music systems. His early works culminated in 1978 with a Concerto for Two Synthesizers and Orchestra commissioned by the Newton Symphony Orchestra and Arp Synthesizer company. He has continued to develop and performed his interactive computer and alternate MIDI controller compositions in Eastern and Western Europe, Australia, Asia, and throughout North America. He has premiered interactive works at the Kennedy Center, and appeared on stage performing his Radio Baton and MIDI PowerGlove Concerto with the Krakow and Moscow Symphonies. In 1986 his composition "Three Chapters from the Book of Dreams," was awarded first prize in the NEWCOMP International Computer Music Competition. In 1990 Boulanger took his interactive computer music to Eastern Europe as the Senior Fulbright Professor in Computer Music at the Krakow Academy of Music. He has published articles on computer music education and composition in all the major electronic music journals and he lectures on teaching music through technology all over the world. Most recently, the MIT Press published a definitive textbook on computer music that Boulanger edited: "The CSound Book: Perspective in Software Synthesis, Sound Design, Signal Processing and Programming."

Boulanger holds a Ph.D. in Computer Music from the University of California, San Diego where he worked at the Center for Music Experiment's Computer Audio Research Lab. His music is recorded on the NEUMA label. He has continued his computer music research at Bell Labs, CCRMA, the MIT Media Lab, Interval Research and IBM. Currently, he is a Professor of Music Synthesis at the Berklee College of Music where he has been honored with the Faculty of the Year Award for teaching excellence, and the President's Award for his significant contribution to the international stature of the college.

LUIGI CASTELLI (luigi@csounds.com) was born in Italy in 1976. He studied with Dr. Richard Boulanger at the Berklee College of Music and obtained a double major in Music Production & Engineering and Music Synthesis. In 1998 Castelli won Berklee's "Dual Major Award," which recognized him as the highest achieving student in Music Technology.

For the past two years Castelli has been busy working in many of Boston's premier recording studios such as "Blue Jay" and "Sound Techniques." He is always in demand as an independent engineer and producer, but with Boulanger has followed another path. He has been developing audio and video processing software with the goal of enriching and interacting with music compositions. Recently he presented a paper at the ICMC 2000 in Berlin on a Mac interface for the Mathews Radio Baton which he developed using the Max/DSP software package.

For the last year his work has focused on NATO and the development of interacting video systems focusing on a number of resulting performances at Harvard University and for Apple Computer. Tonight's concert is the premiere of Castelli's interactive video work and the control of it using MIDI and the Mathews Radio Baton.

FATIMA AAZIZA, born 27. 11. 1982 in Cracow. In 1997 began learning in PLM in Cracow in class prof. And. Cofalika. In 1998 got prize Cracow's - journalists "Merkuryusz". In 1998 received prize PWM-U too best realization of present composition on competition of individuality "Note on pear". In 1999 year became with laureate all-Polish violin - competition to them. Serwaczyńskiego in Lublinie, and also with laureate of competition of classes skrzypiec and violas in Elblągu. In running year received prize special on international competition young skrzypków to them. Yehudi Menuhina in Folkestone (England), became with laureate international violin - competition to them. Rodolfo Lipozera in Goriziu (Italy) and conquered And prize on international competition of present music to them. K. Pendereckiego in Cracow. Gave a concert in many cities Of Europe. Is stypendystką of National Fund on Thing Of children and stypendystką Minister Of culture and Arts.

RICHARD BOULANGER (radiobaton@earthlink.net) jest rozpoznawany jak pierwszy Nowa Anglii kompozytor rozwijający zgodę repertuar dla interakcyjny komputera muzyki systemów. Jego wczesne zakłady dochodziły do szczytu w 1978 z Koncertem dla Dwu Syntezytor i Orkiestra upoważniany przez Newton Symfoniczną Orkiestrę i Arp Syntezytor spółka. On trwał rozwijać się i wykonywanego jego interakcyjny komputer i zmienia kolejno Midi kontrolera składu w Wschodni i Zachodniej Europie, Australia, Azja, i przez Amerykę Północna On ma premiered interakcyjny zakładów przy Kennedy środku, i ukazywał się na scenie wykonujące jego Radia Batutę i Midi PowerGlove Koncert z Krakow i Moskwy Symfonie. W 1986 jego składu "trzy Rozdziały od Książki Dreams," był przyznawany pierwsza nagroda w Newcomp Międzynarodowe Komputera Muzyki Konkurencja. W 1990 Boulanger brał jego Interakcyjny komputera muzyka do Wschodni Europy jak Starszy Fulbright Profesor w Komputera Muzyce przy Krakow Akademii Muzyki. On publikował artykuły na komputera muzyki edukacji i skład w wszystko większe elektronowe muzyki dzienniki i on wyklada na uczeniu muzyce przez technologię po świecie. Najbardziej ostatnio, Mit Prasa publikował ostateczny podręcznik na komputera muzyce który Boulanger redagował: "CSound Książka: perspektywa w Oprogramowania Syntezy, Dźwięk Zamierza, Sygnał Przetwarzający i Programując."

Boulanger trzyma Ph. D. w Komputera Muzyce od Uniwersytetu Kalifornia, San Diego gdzie on pracował przy środku dla Muzyki Eksperymentu Komputera Audio Badania Laboratorium. Jego muzyka jest rejestrowana na Neuma etykietce. On kontynuował jego komputera muzyki badania przy Dzwonu Laboratorium, Ccrma, Mit Medium Laboratorium, Odstępu Badania i Ibm. Aktualnie, on jest Profesor Muzyki Syntezy przy Berklee Uczelni Muzyki gdzie on był zaszczytny z Zdolnością Rok Przyznaje dla uczenia doskonałości, i Prezydent Nagroda dla jego znaczącego wkładu do międzynarodowego wzrostu uczelni.

LUIGI CASTELLI (luigi@csounds.com) był urodzony w Włochy w 1976. On studiował z Dr Richard Boulanger przy Berklee Uczelni Muzyki i otrzymywał podwójnie czelowiekowi pełnoletniemu {majorowi} w Muzyki Produkcji & Budujące i Muzyki Synteza. W 1998 Castelli wygrał Berklee "podwójne Większe Award," który rozpoznawał jego jak najbardziej wysokiego dokonującego studenta w Muzyki Technologii.

Dla przeszłego dwu lat Castelli był zajęte pracowanie w dużo z Boston pierwszy rejestrujące studia takie jak "niebieskie Sójki" i "dźwięku Techniki." on zawsze jest poszukiwany jak niezależny inżynier i producent, ale z Boulanger następować inny ścieżkę. On rozwijał audio i video przetwarzające oprogramowanie z celem wzbogacania i oddziałując wzajemnie na siebie z muzyki składami. Ostatnio on przedstawiał papier przy Icmc 2000 w Berlinie na Płaszczka nieprzemakalnym interfejs dla Mathews Radia Batuty który on rozwijał używaniu Max/Dsp pakiet oprogramowania.

Dla ostatniego roku jego praca ogniskowała się na Nato i rozwój oddziałujących wzajemnie na siebie video systemów ogniskujących na pewna liczbie wynikających osiągnięciach przy Harvard Uniwersytecie i dla Firmy Apple Computer. Tonight zgoda jest premiera Castelli interakcyjny video pracy i kontroli to używając Midi i Mathews Radia Batuta .

FATIMA AAZIZA, ur. 27.11.1982 r. w Krakowie. W 1997 r. rozpoczęła naukę w PLM w Krakowie w klasie prof. A.Cofalika. W 1998 r. dostała nagrodę krakowskich dziennikarzy "Merkuryusz". W 1998 r. otrzymała nagrodę PWM-u za najlepsze wykonanie utworu współczesnego na konkursie indywidualności "Nuta na gruszce". W 1999 roku została laureatką ogólnopolskiego konkursu skrzypcowego im. Serwaczyńskiego w Lublinie, a także laureatką konkursu klas skrzypiec i altówki w Elblągu. W roku bieżącym otrzymała nagrodę specjalną na międzynarodowym konkursie młodych skrzypków im. Yehudi Menuhina w Folkestone (Anglia), została laureatką międzynarodowego konkursu skrzypcowego im. Rodolfo Lipozera w Goriziu (Włochy) i zdobyła I nagrodę na międzynarodowym konkursie muzyki współczesnej im. K. Pendereckiego w Krakowie. Koncertowała w wielu miastach Europy. Jest stypendystką Krajowego Funduszu na Rzecz Dzieci oraz stypendystką Ministra Kultury i Sztuki.

Toccatta from *The Radio Sonata* (1975/1990)

This piece is based on a single motive which takes on a Number of guises - from driving and intense to whimsical and light. Originally for acoustic piano, in 1990, the work was reorchestrated and revised for synthetic instruments under the control of the Mathews Radio Baton and Conductor Program. In tonight's performance, the output of the Radio Baton and Conductor Program will be further processed via Opcode's Max program to allow for the continuous realtime control of the timbre, spatialization and reverb of the sound via system-exclusive messages.

GrainStorm (1992/2000)

A spontaneous improvisation for Radio Baton extended through Opcode's Max program. Each of the three axis of baton #1 and baton #2 continuously control and edit the parameters of an exciting new synthesis technique in which sound textures and masses are built up from thousands of short sinusoidal pulses called "grains." In this piece individual sound events are gated by stepping on the foot pedal and shaped by freely moving the Radio Batons in the air above the conducting surface. The MIDI-based Granular Synthesis Algorithm running under Max was designed and coded by Paris Smaragdis.

Andante from *Solemn Song for Evening* (1989)

A setting of "Feierliche Abendmusik" by Hermann Hesse. The piece is written in the Pierce Scale: a 13-tone equal-tempered series in which the chromatic semitone is based on the 13th root of 3. The perfect octave, which is missing altogether, is replaced, in name and function, by the "tritave" - a pure perfect 12th. The text is sung in German and alternatively spoken in English. The spoken text, translated by Marjorie Mathews, is processed and transformed in real-time by Radio Baton gestures. The poems, entitled Allegro, Andante, and Adagio explore themes of confusion, consolation and transfiguration. The second poem is set in a more lyrical folk-like style and features some of the composition's most memorable "Pierce" melodies.

Andante from *Feierliche Abendmusik* Hermann Hesse

Andante

*Immer wieder tröstlich
Und immer neu in ewiger Schöpfung Glanz
Lacht mir die Welt ins Auge,
Lebt und regt sich in tausend atmednen Formen,
Flattert Falter im sonnigen Wind,
Segelt Schwalbe in seliger Bläue,
Strömt Meerflut am felsigen Strand.
Immer wieder ist Stern und Baum,
Ist mir Wolke und Vogel nahe verwandt,
Grüßt mich als Bruder der Fels,
Ruft mir freundschaftlich das unendliche Meer.
Unverstanden führt mich mein Weg
Einer blau verlorenen Ferne zu,
Nirgend ist Sinn, nirgend ist sicheres Ziel -
Dennoch redet mir jeder Waldbach,
Jede summende Fliege von tiefem Gesetz,
Heiliger Ordnung,
Deren Himmelsgewölb' auch mich überspannt,
Deren heimliches Tönen
Wie im Gang der Gestirne
So auch in meines Herzens Taktschlag klingt.
[1911]*

Stufen Gedichte 1895 bis 1941
ausgewählt von Hermann Hesse
Werkausgabe Suhrkamp Verlag
Frankfurt am Main 1970

Andante from *Solemn Song for Evening* Translated by Marjorie Mathews

Andante

*Ever and again consoling
And always new in the splendor of eternal creation
The world laughs in my eyes
Lives and moves in a thousand breathing forms
Flutters butterflies in the sunny wind
Sails swallows in the blissful blue
Streams the floodtide on the rocky strand.
Ever and again are star and tree
Cloud and bird my near relations
The rock greets me as brother
The endless sea calls to me as friend
Not understood my way leads me
To a lost blue distance
Nowhere is there meaning, nowhere an assured goal-
But still every woodland brook talks to me,
Every humming fly speaks of deep law,
Of sacred order,
Whose heavenly arch stretches over me as well
Whose secret tones
As in the procession of the stars
Sound here, too, in my own heartbeat.
[1911]*

Asleep in Wavel's Shadow (1990)

Asleep is a "soundbyte" composition. It is the setting of a poem by Dr. Steve Garrison. Virtually all of the sounds in the piece are the result of computer transformations of the poet's voice; in some cases the source material is clearly discernable, whereas in others it is unrecognizable. The five sections of the work are characterized by different types of transformation. For example, the middle section ("people reel in the streets") was created by digitally removing portions from each word in the poem and then recombining the fragments to create the sound of a crowd gone mad. Much of the pitched

Toccatta od Radia Sonaty (1975/1990)

Ten kawałek jest opierany na pojedynczym motywie który bierze na Pewna liczbę powierzchnościach - od pędzenia i intensywny do kapryśnego i światła. Pierwotnie dla akustycznego fortepianu, w 1990, praca była i rewidowana dla syntetycznych instrumentów pod kontrolą Mathews Radia Batuty i Przewodnika Programu. W tonight osiągnięciu, produkcja Radia Batuty i Przewodnik Program będzie dalszy przetwarzany przez Kodu operacji Max program uwzględnić ciągłą realtime kontrolę barwy dźwięku, spacialization i ponownie czasownika dźwięku przez system wyłączne wiadomości.

GrainStorm (1992/2000)

Spontaniczna improwizacja dla Radia Batuta rozszerzała się przez Kodu operacji Max program. Każdy z trzech osi batuty # 1 i batuty # 2 ciągle kontroli i redaguje parametry ekscytującej nowej syntezy techniki w którym dźwięku budowy i mases są wznoszone od tysiące krótkich sinusoidalny pulsów nazywały "ziarna." w tym kawałku indywidualne dźwięk zawodów są z bramą przez stapanie na stopy pedale i kształtowany przez swobodnie ruszanie Radia Batuty w powietrzu powyżej prowadzącej powierzchni. Midi opierał Ziarnistemu Syntezy Algorytmowi w biegu pod Max był zamierzany i kodowany przez Paryża Smaragdis.

Andante od Uroczysta Piosenka dla Wieczora (1989)

Układ "Feierliche Abendmusik" przez Hermann Hesse. Kawałek jest wpisywany Przebijając Skalę: 13 ton równa łagodzona seria w którym chromatyczny półton jest opierany na 13th korzeniu 3. Doskonała oktawa, który jest brakujący zupełnie, jest zastępowany, w nazwisku i funkcja, przez "tritave" - czysty doskonały 12th. Tekst jest śpiewany w Niemcu i alternatywnie mówiony w angielskim. Mówiony tekst, tłumaczony przez Marjorie Mathews, jest przetwarzany i przekształcany w czasie rzeczywistego przez Radia Batuty gesty. Poematy, upoważniały Allegro, Andante, i Adagio bada tematy pomieszania, pocieszenia i przeobrażenie. Drugi poemat jest umieszczony w bardziej lirycznym ludzki jak styl i cechy kilku z składu najbardziej pamiętne "przebijając" melodie.

Andante od Uroczystego Piosenki dla Wieczora Tłumaczony przez English Translator

Andante

*Co jakiś czas pocieszenie
I zawsze nowy w wspaniałości wiecznego tworzenia
Świat śmieje się w moich oczach
I wprowadza tysiąc breathing formy
Trzepotanie motyle w słonecznym wietrze
Zagle przetyka w błogich błękiecie
Strumienie floodtide na skalistym brzegu morza.
Co jakiś czas są gwiazda i drzewo
Chmura i ptak moje bliskie stosunki
Skala wita mnie jak brata
Nie kończące się morze woła {telefonuje} do mnie jak przyjaciel
Nie rozumiany mój droga prowadzi mnie
Do traconej niebieskiej odległości
Nigdzie tam nie znaczy, nigdzie nie ubezpieczał celu
Ale jeszcze każdy leśnista okrąg strumyk mówi do mnie,
Każde brzęczenie mucha mówi o głębokim prawie,
Świętego rozkazu,
Czyj niebiański łuk wyciąga się ponad mną również
Czyj tajne tony
Jak w procesja gwiazd
Dźwięk tutaj, również, w moim własnym biciu serca.
[1911]*

Śpiąc w Wawel Cieniu (1990)

Śpiąc jest "soundbyte" skład. To jest umieszczający poematu przez Dr Steve Garrison. Faktycznie wszystko z dźwięków w kawałku są wynik komputera przekształcanie poetów głosu; w kilku przypadkach źródło materiału jasno jest discernable, podczas gdy inni to jest nie do poznania. Pięć sekcje pracy są charakteryzowane przez różne typ przekształcanie. Na przykład, średni sekcja ("ludzi szpulki w ulic") był tworzony przez cyfrowo usuwające porcje od każdego słowa w poemacie i wtedy rekombinowanie fragmenty tworzyć dźwięk tłumy chodzonego obłąkanego. Dużo z umieszczanego

material in the piece was extracted from words such as "ring" which were digitally "stretched" by over 100 times their original length. Of the poem the author writes: "Asleep in Wawel's Shadow was inspired by my explorations of Wawel Cathedral and by my appreciation of Polish music and graphic art. It is part of a series of poems attempting to express a visitor's sense of the mystery of Poland's past and the tremendous potential for change now challenging the Polish people."

Asleep in Wawel's Shadow Dr. Steve Garrison

*In one dream, the oldest bell,
the one grown mossy, grey
as granite, the one chained down for centuries,
rings:
a thick-throated cry breaking out,
splintering the wooden staircases, swarming
on the air like a new darkness.
People reel in the street, stunned
out of balance by the rippling cry
birds wheeling, wave after wave, while
down in the crypt, marble shatters,
iron hinges groan and snap, and shapes
climb out in the startled air
in robes of gold unravelling,
dazed, gaping in sunlight, some
turning back, some struggling,
shaking off their long sleep.*

[1990]

The Wawel Remixes (1993, 1997, 1998)

From the 300 Berklee student projects based on the spoken title of the Wawel Shadow poem, I have chosen to share these three with you. They present but a glimpse of the rich and diverse styles that my DSP students explore musically.

Collage 79 (2000)

This is a SoundMap composition. Over 100 soundfiles are randomly selected and layered with two additional randomly selected files and processed by three independent effects algorithms - delays, filters and reverbs. All aspects of the final work are coordinated, and choreographed in realtime by the composer from a Macintosh G3 PowerBook. The filtering is under the control of the Radio Baton.

Shadows (1987)

A three movement composition for violin and "conducted" MIDI orchestra. In the first movement the relationship between the two performers is similar to that found in a traditional violin sonata. In the second movement the relationship between the two performers is more like a violin concerto. Finally, the third movement pits the two musicians in a contrapuntal "duel." Shadows is dedicated to Max Mathews, himself a violinist.

I Know of No Geometry (1990)

A three movement solo work that explore the many facets of the Pierce Scale - from its ear-catching dissonances to its warm and pure consonances. The nine-tone scale, built of alternating half and whole steps, is derived from a thirteen-tone equal-tempered tritave whose interval size is approximately 146 cents. (The harmonic basis of the Pierce Scale is described in great detail in the text: Current Directions in Computer Music Research, ed., Mathews.) I Know of No Geometry is dedicated to John Pierce.

OutCries (1995/2000)

One voice. One heart. One day.

About the Radio Baton and Conductor Program:

Developed by the "father of computer music," Max Mathews, the Radio Baton and Conductor Program are a system aimed at providing a more expressive way of performing on synthesizers. The Radio Baton allows the performer to freely move two batons in three-dimensional space above a sensor box. The sensors trace the locations of the ends of the batons and send their X, Y, and Z coordinates to a computer that is programmed to interpret the performer's gestures in a musically useful way. The Conductor Program is a sequencer program that automatically supplies the sequence of pitches and durations of the notes to be played. However, expressive factors are not automated, but controlled entirely by the performer. Typically, the performer will beat time with one baton to control tempos and micro tempos. The other baton is often used to shape the overall dynamics, balance the loudness and brightness between individual voices, and shape the amplitude envelopes of individual notes.

About the Pierce Scale:

Two of the pieces on tonight's concert, Andante from *Solemn Song for Evening* and *I Know of No Geometry*, are written in a new scale, the Pierce Scale. This scale, which is based on thirteen divisions of the tritave (a frequency ratio of three to one), as opposed to the standard twelve divisions of the octave (a frequency ratio of two to one). The scale steps analogous to chromatic half steps are thus larger: raising a tone by one Pierce chromatic step corresponds to multiplication by the 13th root of 3 (approx 1.088), while raising a tone by one diatonic half-step corresponds to multiplication by the 12th root of 2 (approx 1.059). The scale has a chord (the 3:5:7 chord) analogous to a diatonic major chord and another chord analogous to the diatonic minor chord. Thirteen different keys can be formed from subsets of the chromatic steps. Harmonic structures including modulations between keys are possible. The Pierce scale is a sort of analog of the standard diatonic scale. It has basic chords analogous to the familiar major and minor triad, and these chords can be used in constructing the other tones of the scale. Like the diatonic scale, the Pierce scale provides a basis for a tonal music, with the familiar resource of modulation. But, the frequencies of the notes are entirely different from those of the diatonic scale. In the diatonic scale, the major triad has frequencies in the ratios 4:5:6. In the Pierce scale, the ratios are 3:5:7. Also, while the diatonic scale "repeats" after a frequency ratio 2, an octave, the Pierce scale "repeats" after a frequency ratio of 3.

Materialny w kawałku był wyciągany od słów takie jak "pierścien" który cyfrowo były "rozciągał" przez ponad 100 razy ich oryginalną długość. poemat autora pisze: "Śpiąc w Wawel Cieniu był wdychany przez moje badania Wawel Katedry i przez moją ocenę polskiej muzyki i grafiki. To jest część serii poematów próbujących wyrażać gościa zmysł {sens} tajemniczości Poland przeszłego i strasznego Potencjalny dla zmiany teraz wyzywający polskie ludzi."

Śpiąc w Wawel Cieniu Dr Steve Garnizon

*W jednym śnie , najbardziej stary dzwon ,
Jeden rosły omszały , szarość
Jak granit , jeden przymocowywany łańcuchem dla stuleci ,
Pierścien :
Gruby throated krzyk wybuchający ,
Rozszczepianie drewniane schody , rojąc się
Na powietrza drugim takim sam nowa ciemność .
Ludzi szpulka w ulicy , ogłuszała
Z bilansu przez marszczenie krzyk
Ptaki obracające , falę po fali , podczas gdy
Na dół w krypcie , marmur rozbija się w kawałki ,
żelazo zawiasy jęczą i trzaskają , i kształtuje się
Wspinaj się poza w zaskakiwanym powietrzu
W szatach złoto wystrzępiającego ,
Oszałamiani , ziewając w światło słoneczne , kilku
Zawracanie z drogie , kilku walczenie ,
Strząsanie ich długi sen .*

[1990]

Wawel Ponownie miesza (1993 , 1997 , 1998)

Od 300 Berklee studenta projektów opierane na mówionym tytule o Wawel Cienia poemacie, ja wybierałem dzielić tym trzem z was. Oni przedstawiają ale glimpse bogatych i rozmaitych stylów których moje Dsp studenci badają muzycznie.

Kolaż 79 (2000)

To jest SoundMap skład. Ponad 100 soundfiles przypadkowo są wybierane i odkładane z dwu dodatkowymi przypadkowo wybranymi aktami i przetwarzane przez trzy niezależne skutki algorytmów - zwleka, filtry i reverbs. Wszystkie aspekty końcowej pracy są koordynowane, i choreographed w realtime przez kompozytora od Plaszca nieprzemakalnego G3 PowerBook. Filtruje jest pod kontrolą Radia Batuta .

Cienie (1987)

Trzy ruchu skład dla skierz i " prowadził " Midi orkiestrę . W pierwszym ruchu stosunek między dwu wykonawcami jest podobny do tamtego znajdującego w tradycyjnej skierz sonacie . W drugim ruchu stosunku statek między dwu wykonawcami jest więcej jak skierz koncert . W końcu, trzecie ruchu doły dawaj muzycy w kontrapunktowy " pojedynku . " Shadows jest oddany do Max Mathews , siebie skrzypek .

Ja Wiem żadnej Geometrii (1990)

Trzy ruchu jednoosobowa praca który bada dużo ścianka Przebija Skalę - od jego ucho łąpiące dysonanse do jego ciepłych i czystych konsonansów . Dzieńce tonu skala , budowana zmieniać kolejno pół i całych kroków , jest wyprowadzana od trzynaście tonu równe łagodzone tritave czy odstęp rozmiar w przybliżeniu jest 146 centy . (harmoniczny podstawa Przebija Skala jest opisywana w wielkim szczególe w tekście : aktualni Instrukcje w Komputera Muzyki Badania , ed ., Mathews .) ja Wiem żadnej Geometria jest oddana do John Przenika .

OutCries (1995 / 2000)

Jeden głos . Jedno serce . Jeden dzień .

O Radia Batucie i Przewodnika Program:

Rozwijany przez " ojca komputera muzyka , " Max Mathews , Radia Batuty i Przewodnik Program są system dążyć przy pod warunkiem że bardziej pełna wyrazu droga występowania na syntezytor . Radio Batuta pozwala wykonawce swobodnie ruszać dwie batuty w trójwymiarowej przestrzeni powyżej czujnik pudełka . Czujnik ślad rozmieszczenia końców batut i posyła ich X , Y , i Z współrzędna do komputera którego jest programowany interpretować wykonawcy gesty w muzycznie użytecznej drodze . Przewodnik Program jest sekwenser program że automatycznie rezerwy następstwo smół i czasów trwania nut być grani . Jednak, pełne wyrazu czynniki nie są automatyzowani , ale kontrolowali całkowicie przez wykonawcę . Typowy, wykonawca będzie bić czas z jedną batutą kontrolować tempa i micro tempa . Inny batuta często jest używana kształtować w ogóle dynamikę , bilans głośność i jasność między indywidualnymi głosami , i kształtuje amplitudy koperty indywidualnych nut .

O Przebijaj Skalę:

Dwa kawałki na tonight zgodzie, Andante od Uroczysty Piosenka dla Wieczora i ja Wiem żadnego Geometrii, są wpisywani nowa skala, Przebijają Skalę. Ta skala, który jest opierany na trzynaście dzieleniach tritave (częstości stosunku trzech do jednego), w przeciwieństwie do standardu dwanaście dzielenia oktawy (częstości stosunku dwu do jednego). Skali kroki analogous do chromatycznego pół kroki tak są bardziej wielkie: podnoszenie ton przez jeden Przebija chromatyczny krok odpowiada mnożeniu przez 13th korzeń 3 (około 1.088), podczas gdy podnoszenie ton przez jeden diatoniczny pół krok odpowiada mnożeniu przez 12th korzeń 2 (około 1.059). Skala ma strunę (3:5:7 struna) analogous do diatoniczny większej struny i inny struna analogiczny do diatoniczny pomniejszej struny. Trzynaście różne klucze mogą być kształtowane od podzbiór chromatycznych kroków. Harmoniczny budowy włączając modulacje między kluczami są możliwe. Przebijaj skala jest rodzaj analogowej standardu diatoniczny skali. To ma podstawowe Struny analogiczne do znajomego większego i pomniejszego triada, i te struny mogą być używane w budowaniu inny tony skali. Jak diatoniczny skala, Przebija skala dostarcza podstawę dla tonalnej muzyki, z znajomym środkiem zaradczym modulacji. Ale, częstości nut całkowicie są różne od tamtych z diatoniczny skali. W diatoniczny skali, większy triada ma częstości w stosunkach 4:5:6. W Przebijaj skala, stosunki są 3:5:7. Też, podczas gdy diatoniczny skala "powtarza" po częstości stosunku 2, oktawa, Przebija skala "powtarza" po częstości stosunku 3.

tłumaczenie algorytmiczne: English Translator