

scelta di ogni altezza: dapprima come distanza intervallare melodica da un'origine acuta, poi grave; infine centrale ma come sommatoria- ad es. 1+3+3+1 semitoni di un accordo, il che evidenzia la struttura non solo simmetrica delle armonie che così si generano, ma anche raddoppiante ad ogni riga (ogni elemento di una frase è contenuto due volte nella frase successiva, così come tutta la frase). Un'ulteriore interpretazione avviene in una zona di armonici, che ne evidenzia meglio le classi di divisori, e dà un'ennesima interpretazione coerente: nel principio e non nella veste. I coefficienti 'di Pascal' (piace richiamare lo scienziato filosofo della 'canna pensante', auspicando di coniugare *esprit de géométrie* e *de finesse*) li ritroviamo tra l'altro nelle 'composizioni', i modi completi di scomporre 5/8, 6/8, infine 7/8 sovrapposto e confrontato ai precedenti 5/8, 6/8. Anche qui (nel finale) la ricerca di coerenza e completezza 'non polarizzata' viene elevata da strumento ordinatore a oggetto di studio disincantato, con simmetrico potere riempiente-svuotante, di scelta e insieme non scelta.

Giovanni Damiani

In tyrannos

Alla ricerca di una fratellanza

Approfondimento analitico per il finale

Il numero di composizioni di un numero X è una potenza di due, con sottogruppi che prendono i valori del triangolo di Pascal. Come questi, hanno una simmetria ad arco divisibile in due parti. Per esempio le composizioni di 5 (che qui inaugurano il finale, applicate contemporaneamente a:

talea della pulsazione di crome,

e a *color* di un ambito cromatico, per maggiore chiarezza ridondante):

5;	1+4,	2+3,	3+2;
4+1;			
	2 + 2+1,	1+1+3,	1+3+1
	1+2 +2,	3+1+1;	2+1+2

The image shows two pages of a musical score for 'Damiani: Arco di ogni scelta'. The top page is numbered 20 and features the title 'FLZ e Soff.' above the staves. The bottom page is numbered 21 and features the title 'Piu colorito' above the staves. The score includes parts for Flute (Fl.), Clarinet in B-flat (Cl. b.), Clarinet in C (Cl.), Percussion (Perc.), Piano (PF), Violin (Vl.), Viola (Vla.), and Voice (Vo.). The music is written in a complex, rhythmic style with various dynamic markings and articulations.

Es. 3: combinazione sincrona dei precedenti (5 e 6, più 4 e 7 che ne fa percepire le relazioni ramificate

|
 |1+1+1+1+1; 2+1+1+1, 1+2+1+1, 1+1+2+1,
 |1+1+1+2;

1 di 1 elemento; 4 di 2; 6 di 3 (righe centrali, autoconiugate); 4 di 4; 1 di 5: coefficienti binomiali per elementi crescenti. Le righe centrali si accompagnano da sé (ossia riempiono con due voci il totale ritmico), le estreme con le estreme. Il numero di tipi distinti di suddivisione ritmica indipendente dall'ordine dà il numero di partizioni, la cui complessa teoria ha impegnato fior di matematici da Eulero a Ramanujan, per essere compiutamente dimostrata solo in recenti decenni.

Altro esempio di 'orchestrazione binomiale' alle misure 176-178: un inciso di semitono ascendente suonato a solo si 'eleva a potenza', con imitazione contrappuntistica crea duo, trii, con densità (numero di note contemporanee) regolata dai suddetti coefficienti, secondo l'arco simmetrico crescente e decrescente (lo stesso delle potenze di 11 nel sistema decimale).

I coefficienti binomiali ci permettono di enumerare e classificare anche gli aggregati possibili, per es. di 12 note, pari in totale a 2 elevato a 12.

Non vi è lo spazio per esporre relazioni dei coefficienti binomiali con casi di crescita frattale come quelli del triangolo di Sierpinski, e nelle diagonali si ritrova la ricorsione della serie di Fibonacci. I coefficienti binomiali si trovano spesso nelle ricorsioni: iterando la relazione fondamentale: un elemento di una riga= somma dei due superiori, si ottiene che questi sono a loro volta uguali a 1volta+2volte+1 volte i tre elementi superiori. Così, prendendo un valore centrale si può leggere il triangolo rovesciato (qui in grassetto), come del resto iterando la serie di Fibonacci verso i termini precedenti:

$$\begin{array}{r}
 \mathbf{1*20=} \\
 \mathbf{1*10 + 1*10 =} \\
 \mathbf{1*4+ \quad 2*6+ \quad 1*4=} \\
 \mathbf{1*1+3*3 \quad +3*3+ \quad 1*1}
 \end{array}$$

Nota: chiamiamo 0 il rumore di fondo (il fruscio

The image displays two systems of musical notation for the piece 'Damiani: Arco di ogni scelta'. Each system consists of five staves: Flute (Fl.), Clarinet (Cl.), Percussion (Perc.), Piano (Pt.), and Violin (Vi.). The notation includes various rhythmic patterns, dynamics markings (such as *ff* and *mf*), and articulation marks. The first system covers measures 176-178, and the second system continues the piece. A specific annotation in the second system reads: '(ultimo accordo è sintesi delle armonie della misura)'. The score is presented in a standard musical notation style with clefs, time signatures, and note values.

iniziale):

0 0 0 0 0 0 0 0

e 1 il generatore (G lo chiama Pascal), l'impulso vitale che si replica ed espande nel tempo (le righe sottostanti, sommando i valori soprastanti), abbiamo la struttura del triangolo binomiale:

0 0 0 0 1 0 0 0

0 0 0 1 1 0 0 0

0 0 0 1 2 1 0 0

0 0 1 3 3 1 0 0

0 1 4 6 4 1 0

1 5 10 10 5 1