

Rivista di Psicologia dell'Arte, N.S., a. XXXIII, n. 23, 2012, pp. 5-12. Trad. it.

Sergio Lombardo:

"72 MATTONELLE 1995"

NUOVE COMPOSIZIONI AUTOMATICHE DI PAVIMENTI STOCASTICI

Abstract

E' stata presa in considerazione la mia opera "72 mattonelle 1995", esposta per la prima volta al museo MLAC dell'Università La Sapienza di Roma e poi alla galleria AAM nel 1997, e pubblicata in precedenti articoli a partire dal 1994. Sono qui mostrate nuove composizioni automatiche delle 72 mattonelle. Un pavimento di 40 caselle (8x5) è stato piastrellato secondo alcune, diverse procedure automatiche. I risultati sono presentati e discussi, alla luce della Teoria Eventualista.

Un gruppo di 72 mattonelle, ripetibili e ruotabili, che sono state mostrate per la prima volta nel 1995 presso l'Università La Sapienza di Roma (Calvesi, Mirolla 1995) e poi nel 1997 alla galleria AAM (Moschini e Briguglio 1997) e che sono state pubblicate in precedenti articoli (Lombardo 1994, Greco 2001, Calvesi e Mirolla 1995, Greco e Muller 2010), è qui impiegato per riempire pavimenti composti da 8x5 caselle. Ogni mattonella può essere posizionata secondo 4 orientamenti ed ogni mattonella può essere scelta più volte. Ogni orientamento contiguo delle mattonelle può cambiare la composizione, ma non interrompe la continuità del disegno.

Le 72 mattonelle originali, mostrate nella Fig. 1 (a, b, c, d, e, f), rispondevano a diverse proprietà come mostra la Tab. 1.

Per creare disegni con differenti proprietà estetiche, sono state usate molte procedure diverse. Alcune delle nuove procedure automatiche sono state create come segue.

Tab.1

1 – Scelta casuale di tutti i parametri

Dal momento che il set completo è composto da 72 mattonelle non-ruotate ed ogni mattonella è ruotabile 4 volte e ripetibile più volte, il numero dei modi possibili per piastrellare un pavimento di $8 \times 5 = 40$ caselle è dato dalla formula:

$$(72 \times 40) = 2 \dots$$

Una delle 72 piastrelle e una delle 4 rotazioni possibili, scelte casualmente, sono presentate nella Fig. 2.

2 – Rotazione di colonne e righe

Colonne dispari:

Colonne pari:

Fig. 3

3 – Disordine perfetto di 4 piastrelle

Il perfetto dispersi in disordine di 4 diverse piastrelle è rappresentato nella Tab. 2. Ogni piastrella è identificata dai numeri 1, 2, 3, 4. Ogni piastrella è collocata 10 volte, in 10 diverse posizioni mai adiacenti. La somma delle righe è sempre 20. La somma delle colonne è 4 volte uguale a 13 e 4

volte a 12.

Una stringa di 4 diverse piastrelle: B 20 C, E 5 M, A 5 M, A 20 M, DEX ruotanti dall'alto verso il basso e da sinistra a destra, sono disposte secondo lo schema della Tab. 2.

In Fig. 4 si può osservare una perfetta disposizione in disordine di 4 piastrelle in un pavimento di 5 x 8 caselle.

4 - Disordine perfetto di 5 piastrelle

Il perfetto disporsi in disordine di 5 diverse piastrelle è rappresentato nella Tab. 3. Ogni piastrella è identificata dai numeri 1, 2, 3, 4, 5. Ogni piastrella è collocata 8 volte, in 8 diverse posizioni mai adiacenti. La somma delle righe è sempre 24. La somma delle colonne è sempre 15. Una stringa di 5 diverse piastrelle: A 5 R, A 5 C, A 5 M, A 10 C, A 20 C, DEX ruotanti dall'altro verso il basso e da sinistra verso destra, sono disposte secondo lo schema della Tab. 3.

In Fig. 5 si può osservare una perfetta disposizione in disordine di 5 piastrelle in un pavimento di 5 x 8 caselle.

5 – Serie con rotazioni ed inserimenti

Disporre due piastrelle F 20 C e A 20 C più volte dall'alto verso il basso e da sinistra a destra, DEX ruotandole ogni volta. Dopo una serie di 7 piastrelle, inserire una piastrella diversa, F 5 M, DEX rotante ad ogni inserimento. Fig. 6.

Usando una singola piastrella, si ruoti dex le colonne pari, si ruoti dex ogni piastrella nelle colonne dispari. Si osservari in Fig. 7 un possibile risultato usando solo la piastrella F 20 M (tipo F, complessità 20. stile misto). La stessa procedura è stata applicata alle piastrelle F 5 R ed E 20 R per creare i pavimenti nelle Figure 8 e 9.

6 – Il disordine perfetto delle rotazioni

La tabella 2 può essere usata anche per le rotazioni. Nella figura 10 è stata usata solo una piastrella: A 10 R. Nella figura 11 solo due piastrelle: A 5 R e B 20 M in una distribuzione a scacchiera.

Tab. 2 – Disordine perfetto di 4 piastrelle

Tab 3 – Disordine perfetto di 5 piastrelle

Note bibliografiche (References)