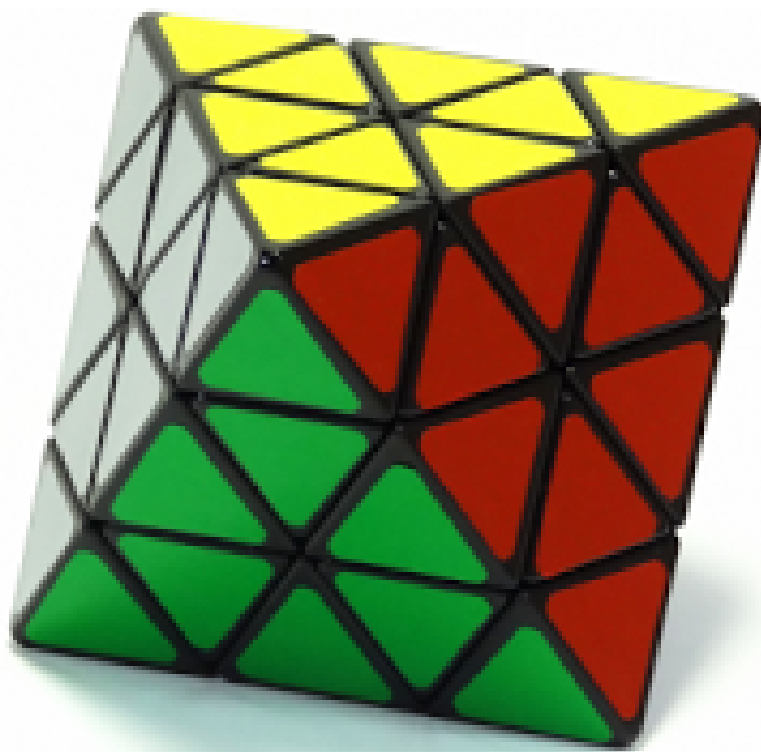


Francesco Macaluso

***Guida alla risoluzione
del Magic Octahedron***



Illustrazioni a cura di Davide Azzini e Francesco Macaluso

Introduzione

La presente guida si propone di essere rapida, perché il Magic Octahedron, una volta scoperta la sua meccanica, si rivela essere un puzzle di relativa facilità, tuttavia molto divertente da risolvere.

Il Magic Octahedron è oggettivamente più facile rispetto al Face Turning Octahedron, sul quale ho già scritto una guida¹, ma non per questo è un puzzle meno affascinante.

La meccanica del MO è analoga a quella del pyraminx. Sia le punte che i tre strati intermedi possono essere girati in senso orario o antiorario. I perni su cui avvengono le rotazioni sono dunque **gli angoli**, (per questo è anche chiamato “**Corner Turning**”), e non i centri delle facce, come invece accade nel FTO.

Se si è già capaci di risolvere una pyraminx e si ha dimestichezza coi 3-cycle del metodo Keyhole (più il double-edge flip, l’algoritmo che flippa i due spigoli frontali) ci sono già le condizioni per poter condurre una risoluzione relativamente in discesa. Nel caso in cui non si conoscano i 3-cycle (ne bastano due e sono immediati), data la loro facilità, potranno essere appresi anche in questa guida.

La sequenza risolutiva del MO è costituita da 3 fasi:

- 1 – Risoluzione delle punte;
- 2 – Risoluzione dei centri;
- 3 – Risoluzione dei 12 spigoli.

Sulle prime due fasi non c’è molto da spiegare: le punte e i centri si risolvono esattamente come sul pyraminx.

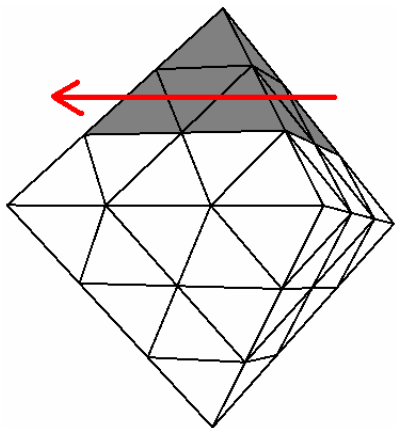
Nella terza fase sarà sufficiente ricorrere a due 3-cycle (l’uno o l’altro, ciò dipende dallo spigolo – o dagli spigoli – che vogliamo spostare/risolvere), e spesso dovremmo appositamente ricorrere a delle setup, sempre con un doppio fine: da un lato risolvere uno o più spigoli e dall’altro non spostare spigoli già precedentemente risolti. Con un tale procedimento lineare, e meno invasivo possibile, arriveremo senza particolari problemi ad ultimare la risoluzione del MO.

Procediamo dunque alla spiegazione della terza fase.

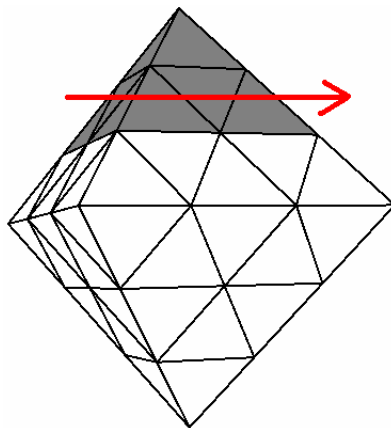
¹ Guida alla risoluzione del Face Turning Octahedron, scaricabile sia dal forum speedcubing.it (sezione “Altri puzzle”) che dal mio sito erlebnis.weebly.com, dalla pagina “Speedcubing (le mie guide)”.

I due 3-cycle e il double-edge flip sul Magic Octahedron

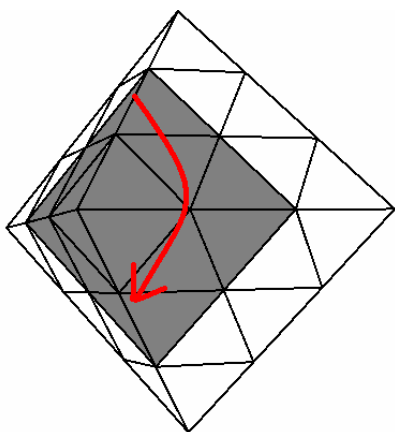
Consideriamo questa notazione:



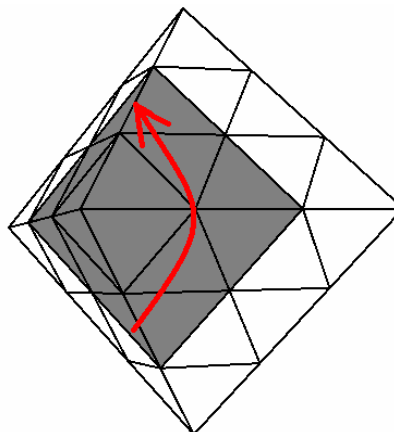
U



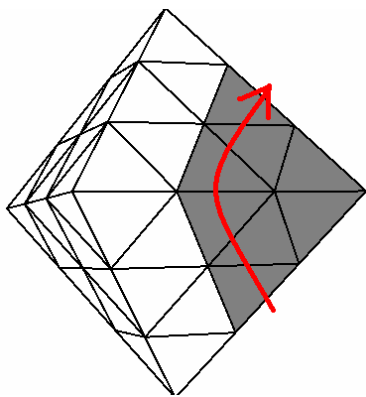
U'



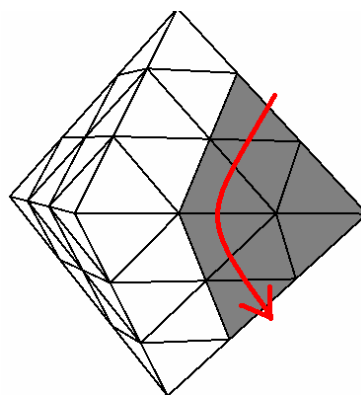
L



L'

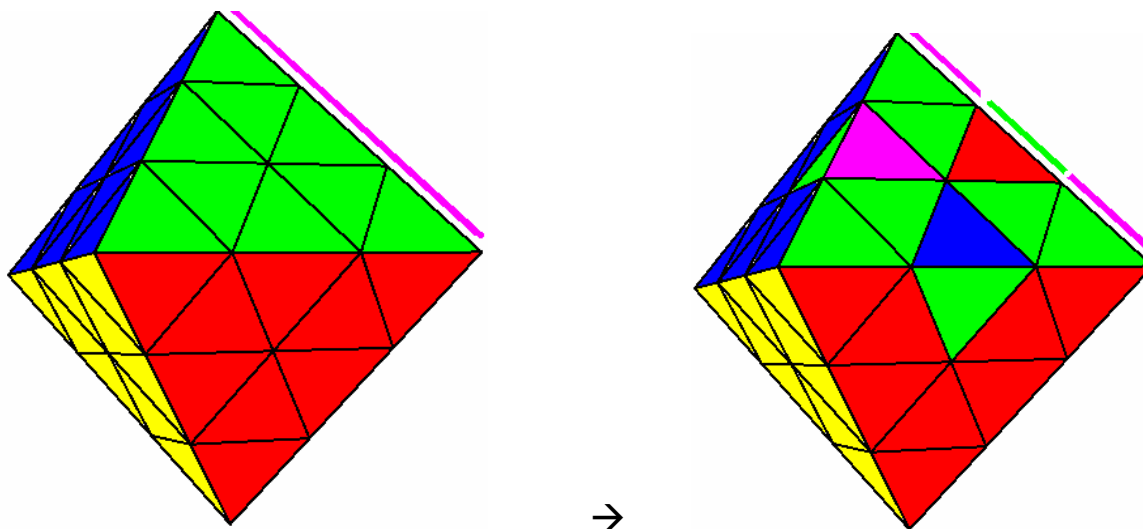


R



R'

Effetto del 3-cycle $L R' L' R$:



→

$LF \rightarrow FD \rightarrow FR$

Eguendo ora l'altro 3-cycle, $R' L R L'$ (il rispettivo simmetrico: $RF \rightarrow DF \rightarrow FL$), si ritornerà alla configurazione iniziale.

Possiamo dunque ricorrere a questi due comodi cicli per poter spostare / rimuovere e – il più delle volte – **risolvere** lo spigolo o più spigoli che, in un determinato momento della risoluzione, c'interessa collocare in una diversa sede.

Non sempre lo spigolo che c'interessa spostare sarà già nella posizione di partenza tipica di un ciclo o dell'altro, e spesso, il ciclo cui vorremo ricorrere, coinvolgerà spigoli che avremo già risolto e che non dobbiamo riscombinare.

Più semplicemente:

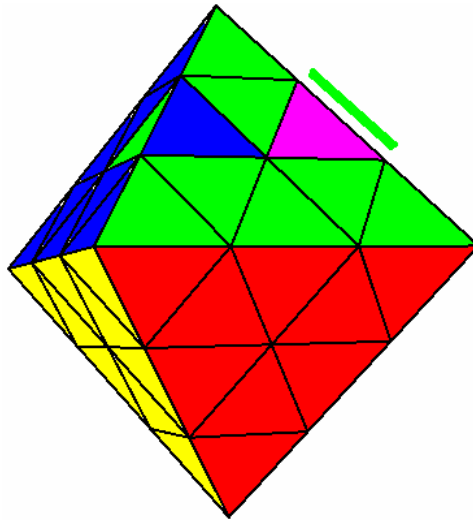
Se vediamo che questo o quel ciclo ci consente di risolvere uno spigolo, ma allo stesso tempo coinvolge e riscombina gli altri due già risolti – o anche solo uno già risolto – con una setup sposteremo gli spigoli che vogliamo escludere da quel ciclo, per poterli salvare, al fine di coinvolgere, in luogo di questi ultimi, **altri spigoli, non ancora risolti**, che in quel momento potremo usare come dei “vuoti”.

Tutto sta, di volta in volta, nel setuppare, nel modo più semplice e meno invasivo possibile, la situazione del primo o del secondo ciclo, applicarlo, e infine ricordarci la setup fatta all'inizio, per eseguire correttamente l'antisetup, rimettendo tutto al proprio posto.

Ripeteremo la stessa sequenza per ogni spigolo che vorremo risolvere, fino ad ultimare la soluzione del puzzle.

Il double-edge flip

Appresa la meccanica del MO, eseguendo $R' L R L' U L' U' L$ sul puzzle, si può notare come l'effetto sia lo stesso che si verifica sul pyraminx: i due spigoli in **F** vengono flippati.



Questo caso può capitare non solo alla fine, ma anche nel mezzo della risoluzione. Se ne avremo l'esigenza, potremo usarlo anche per flippare un solo spigolo, nel caso questo risulti già nella sua corretta sede ma con i colori invertiti, facendo però attenzione che il secondo spigolo in **F**, anch'esso interessato dal double-edge flip, **non** sia uno spigolo già risolto.

Nel caso in cui quest'ultimo spigolo fosse già risolto, lo sposteremo via con una setup immediata, per usare, in suo luogo, uno spigolo "vuoto", ossia uno degli spigoli non ancora risolti. Eseguiremo poi il double-edge flip, per poi annullare la setup iniziale col suo inverso. In questo modo lo spigolo che volevamo flippare ora è risolto, e al tempo stesso abbiamo salvato l'altro spigolo in **F**, che invece doveva *restare* risolto.

Se il Magic Octahedron è di vostro interesse, spero che questa mia semplice guida, nel suo piccolo, si riveli comunque utile a chiunque voglia cimentarsi nella risoluzione di questo puzzle. E' possibile anche che molti, una volta comprato il MO, lo abbiano già risolto in pochi minuti (come è successo al sottoscritto), per via delle analogie col pyraminx, senza avere bisogno di alcuna guida.

Tuttavia il piacere di scrivere e di spiegare fa da sempre parte della mia natura, e non potevo non assecondare l'idea di creare una nuova guida.

Buon divertimento col Magic Octahedron!
Alla prossima!

F. Macaluso framac83@libero.it