

[LIVELLO BASE] RISOLUZIONE OTTIMALE DEI CASI DI F2L (VER 2)

Note preliminari:

1. per **sexy move** si intende la combinazione $R U R' U'$
2. per derivata della sexy move (**D N**) si intende la ripetizione di N volte della sexy move con il cubo con l'F2L completato. Sei ripetizioni di sexy move riportano il cubo allo stato iniziale

BASIC INSERTS – Algoritmi base di inserimento, tutti i restanti algoritmi tendono a questi 4

	$(U R U' R')$ D 1		$y' (U' R' U R)$ alternativa $(U' F' U F)$
	BI1 = Slot già accoppiato da inserire		BI2 = Slot già accoppiato da inserire
	$y' (R' U' R)$ alternativa $(F' U' F)$		$(R U R')$ D 5
	BI3 = Slot non accoppiato con forma ad L		BI4 = Slot non accoppiato con forma ad L

F2L Case 1 – Casi con 2 colori diversi sulla faccia U → Devo ottenere un basic insert tipo BI3 – BI4

	01 $U' (R U' R') U + BI3$		02 $U' (R U R') U + BI4$
	Ruoto l'angolo verso DX e lo abbasso, così posso ruotare lo spigolo per ottenere la L		Ruoto l'angolo verso DX e lo abbasso, così posso ruotare lo spigolo per ottenere la L
	03 $U' (R U^2 R') U + BI3$		04 $U (F' U^2 F) U' + BI4$
	Ruoto l'angolo verso DX e lo abbasso, così posso ruotare lo spigolo per ottenere la L		Ruoto l'angolo verso SX e lo abbasso, così posso ruotare lo spigolo per ottenere la L
	05 $U (F' U F) U' + BI3$		06 $U' (R U' R') U + BI4$
	Ruoto l'angolo verso SX e lo abbasso, così posso ruotare lo spigolo per ottenere la L		Ruoto l'angolo verso DX e lo abbasso, così posso ruotare lo spigolo per ottenere la L

F2L Case 2 – Casi con colori uguali sulla faccia U → Devo ottenere un basic insert tipo BI1 – BI2

	07 $U' (R U R') U + BI1$		08 $U (F' U^2 F) U' + BI2$
	Ruoto l'angolo verso DX e lo abbasso, così posso ruotare lo spigolo e affiancarglielo		Ruoto l'angolo verso SX e lo abbasso, così posso ruotare lo spigolo e affiancarglielo
	09 $U' (R U^2 R') U + BI1$		10 $U (F' U^2 F) U' + BI2$
	Ruoto l'angolo verso DX e lo abbasso, così posso ruotare lo spigolo e affiancarglielo		Ruoto l'angolo verso SX e lo abbasso, così posso ruotare lo spigolo e affiancarglielo

F2L Case 3 – Casi con angolo bianco sulla faccia U e spigolo distante → Devo accoppiarli verticalmente

	11 $U R U^2 R' + BI1$		12 $U' F' U^2 F + BI2$
	Porto lo spigolo sulla faccia dello stesso colore, alzo lo slot e accoppio verticalmente		Porto lo spigolo sulla faccia dello stesso colore, alzo lo slot e accoppio verticalmente
	13 $U^2 R U R' + BI1$		14 $U^2 F' U' F + BI2$
	Porto lo spigolo sulla faccia dello stesso colore, alzo lo slot e accoppio verticalmente		Porto lo spigolo sulla faccia dello stesso colore, alzo lo slot e accoppio verticalmente

Slot errati 1 – Ultimi casi con colori uguali sulla faccia U → Devo ottenere un basic insert tipo BI3 – BI4

	15 F' U F U2 + BI4 Ruoto lo slot facendo perno sullo spigolo e ottengo 2 colori diversi sulla faccia U		16 R U' R' U2 + BI3 Ruoto lo slot facendo perno sullo spigolo e ottengo 2 colori diversi sulla faccia U
--	--	---	---

Slot errati 2 – Casi con angolo bianco sulla faccia U e spigolo affiancato

	17 R U2 R' U' + BI4 Ruoto lo slot facendo perno sullo spigolo e ottengo 2 colori diversi sulla faccia U		18 F' U2 F U + BI3 Ruoto lo slot facendo perno sullo spigolo e ottengo 2 colori diversi sulla faccia U
	19 R U R' U2 → D4 Attraverso una sexy move + U' ottengo la quarta derivata della sexy move D4		20 y' (R' U' R U) → D4sp Attraverso un breve algoritmo ottengo la quarta derivata della sexy move D4sp

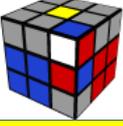
Angolo corretto e spigolo sulla faccia U

	21 U R U' R' + BI2 Allontano lo spigolo, alzo l'angolo con R, riavvicino lo spigolo e ottengo un BI2		22 U' F' U F + BI1 Allontano lo spigolo, alzo l'angolo con F', riavvicino lo spigolo e ottengo un BI1
--	--	---	---

Angolo nel posto e spigolo in alto

	23 R U' R' + BI1 D2 Seconda derivata della sexy move +U Devo accoppiare lo slot verticalmente		24 F' U F + BI1 D2sp Forma specchiata della seconda derivata D2 Devo accoppiare lo slot verticalmente
	25 F' U' F U + BI3 D4sp Forma specchiata della quarta derivata D4 Devo eseguire 2 sexy move ma a sinistra		26 R U R' U' + BI4 D4 Quarta derivata della sexy move Devo eseguire 2 sexy move

Angolo in alto e spigolo nel posto

	27 (R U R' U') x 2 + BI4 D3 Terza derivata della sexy move Devo eseguire 3 sexy move		28 R U' R' U F' U F Lo slot è già creato in verticale e devo solo inserirlo correttamente
	29 U F' U F U + BI2 Ruoto a sinistra l'angolo, alzo lo spigolo, lo avvicino e lo accoppio orizzontalmente		30 U' R U' R' U + BI1 Ruoto a destra l'angolo, alzo lo spigolo, lo avvicino e lo accoppio orizzontalmente
	31 U F' U' F U' + BI4 Ruoto a sinistra l'angolo, alzo lo spigolo, lo allontano e rialzo l'angolo		32 U' R U R' U + BI3 Ruoto a destra l'angolo, alzo lo spigolo, lo allontano e rialzo l'angolo

Angolo e spigolo nel posto → Tramite la combinazione R U' R' ottengo dei casi già trattati

	33 Caso già risolto		34 R U' R' U (F' U' F) U' + BI2 Alzo lo slot con R e poi li separo a destra con R'. Ottengo il caso 10
	35 R U' R' U' (R U R') U + BI1 Alzo lo slot con R e poi li separo a destra con R'. Ottengo il caso 07		36 R U' R' U R U2 R' + BI1 Alzo lo slot con R e poi li separo a destra con R'. Ottengo il caso 11
	37 R U' R' U' (R U' R') U + BI3 Alzo lo slot con R e poi li separo a destra con R'. Ottengo il caso 01		38 R U' R' U2 F' U' F + BI2 Alzo lo slot con R e poi li separo a destra con R'. Ottengo il caso 14

[LIVELLO AVANZATO] ORIENTAMENTO DEGLI SPIGOLI DAL F2L

Note preliminari:

1. con queste mosse sull'ultimo inserimento dell'F2L si può ottenere direttamente la croce superiore
2. per **sledge hammer** si intende la combinazione $R' F R F'$ o caso analogo specchiato

	<p>1 (U R U' R') - (U L U' L')</p> <p>BI1 / BI2 Slot già accoppiato da inserire normalmente con <i>sexy move</i></p>
	<p>2 (R' F R F') - (L F' L' F)</p> <p>SH1 / SH2 Slot già accoppiato da inserire con <i>sledge hammer</i></p>
	<p>3 (F U2 F') + BI1/BI2 o viceversa</p> <p>Caso in cui ho 2 spigoli orientati su una linea. Devo ottenere il caso 1 girando lo strato contenente la coppia da sistemare, abbassando tale coppia e alzando lo slot libero, poi U2</p>
	<p>4 (F U' F') + BI1/BI2 o viceversa</p> <p>Caso in cui ho 2 spigoli orientati ad L. Devo ottenere il caso 1 girando lo strato contenente lo slot da sistemare (U o U'), abbassando la coppia e alzando lo slot libero, poi U'</p>
	<p>5 ricorda: 1 spigolo che non tocca → sostituisci</p> <p>Questo caso è indipendente da dove si trova lo spigolo orientato (come nelle figure). Caso in cui ho solo uno spigolo che non tocca la coppia da inserire. Devo ottenere il caso 2 portando la coppia al di fuori della zona di rotazione e sostituendo l'unico spigolo orientato con quello sulla faccia sottostante verticale.</p>
	<p>6 ricorda: 2 punti che toccano → 2 SL</p> <p>Caso in cui ho solo uno spigolo che tocca la coppia da inserire. Devo ottenere il caso 2 portando la coppia al di fuori della zona di rotazione ed eseguendo 2 <i>sledge hammer</i></p>
	<p>7 ricorda: 1 centro → 1 SL</p> <p>Caso in cui non ho nessuno spigolo orientato. Devo ottenere il caso 2 portando la coppia al di fuori della zona di rotazione ed eseguendo 1 <i>sledge hammer</i></p>