

PROBABILITA' A PRIORI E A POSTERIORI (2)

di Luigi Salemi

In precedenza abbiamo visto le prime 6 Funzioni messe a disposizione dal programma CIB ed ora stiamo per entrare nel vivo della questione; restano da esaminare le ultime 2 Funzioni, ma come vedremo sono le più impegnative e richiederanno qualche esempio per meglio comprenderle. Ora è opportuno predisporre le 26 carte sulla nostra linea, considerare il contratto da mantenere ed esaminare le possibili divisioni del colore critico nella fase cruciale del gioco.

Analisi dei Resti

Supponiamo stiate giocando 4 Picche con

♠ A J 9 7
♥ 4 3 2
♦ A K 2
♣ A 3 2

♠ K T 8 6 5
♥ 7 6 5
♦ Q 4 3
♣ K 4

Ricevete l'attacco di Asso di Cuori con prosecuzione nel colore per il Re e quindi la Donna di Est. Sul terzo giro Ovest scarta Quadri. Prendete il ritorno Fiori su cui tutti rispondono e tocca a voi.

Se inseriamo nel programma la informazione acquisita sul Seme di Cuori, ovvero la Divisione 2/5 con 5 carte a destra possiamo visualizzare la p. di Divisione del seme che ci interessa (Picche nell'esempio)

CIB - Certezze ed Incertezze del Bridge - V. 7.2.1.2 - [Analisi dei Resti]

File ? Finestre

Carte Resto: 4 Min Ovest: 0 Min Est: 0 Carte:

1^ Seme: 7 Min Ovest: 2 Min Est: 5
2^ Seme: 0 Min Ovest: 0 Min Est: 0
3^ Seme: 0 Min Ovest: 0 Min Est: 0

```

N. di carte dei RESTI: 4
N. di carte del SEME Min Ovest / Min Est 0/ 0
N. di carte Seme1 Tot. / Min Ovest / Min Est 7/ 2/ 5
N. di carte Seme2 Tot. / Min Ovest / Min Est 0/ 0/ 0
N. di carte Seme3 Tot. / Min Ovest / Min Est 0/ 0/ 0

Tabella della Probabilità di Divisione dei RESTI
Divisione % N.combinazioni
0/ 4 1,805986 7.027.020
1/ 3 15,892673 61.837.776
2/ 2 39,731682 154.594.440
3/ 1 34,055728 132.509.520
4/ 0 8,513932 33.127.380
    
```

start [taskbar icons] CIB 2 di 2Revised.do... 12.44

Come avevamo già anticipato è molto diverso trovare la 1/3 o la 3/1, quest'ultima infatti è ora 2 volte più p. dell'altra. Analogamente la 4/0 è quasi 5 volte più p. della 0/4, questo testimonia che separare le 2 Divisioni non è un puro capriccio.

Tornando alla nostra Mano constatiamo che avendo già perso 3 prese è indispensabile catturare la Donna di Picche. Se non avete evidenza contraria a seguito di dichiarazioni o di intuizioni il buon senso dice che una eventuale lunga di Picche si troverà alla Vs. sinistra (ed in verità lo dice anche il programma).

Iniziate quindi tirando il Re di Picche su cui tutti rispondono con una cartina e quindi il 5 verso l'Asso su cui Ovest fornisce l'ultima cartina. Siamo al bivio Battuta o Sorpasso?

Se torniamo allo schema su esposto si vede che la p. di trovare la 3/1 (la terza a sinistra) è di poco superiore a quella di trovare la 2/2. Ma tra i casi della 3/1 è compreso anche quello della Donna singola cosa che non si è verificata, questo significa che tutte le 3/1 ora possibili hanno, per così dire, maggiori possibilità di contenere la Donna che stiamo cercando

Aiutiamoci ancora con il programma prima inserendo le informazioni acquisite sul seme di Picche e dopo le effettive Carte del Resto che in questo caso sono: Q, 4, 3 e 2; quindi premiamo il bottone "Analisi".

The screenshot shows the 'CIB - Certezze ed Incertezze del Bridge - V. 7.2.1.2 - [Analisi dei Resti]' window. The interface includes input fields for 'Carte Resto' (4), 'Min Ovest' (2), 'Min Est' (1), and 'Carte: Q432'. Below these are fields for three suits (1^, 2^, 3^ Seme) with their respective 'Min Ovest' and 'Min Est' values. A green checkmark and 'Esegui' button are visible. A 'Print' button is also present.

The analysis results are displayed in a text box:

```

N. di carte dei RESTI: 4
N. di carte del SEME Min Ovest / Min Est 2 / 1
N. di carte Seme1 Tot. / Min Ovest / Min Est 7 / 2 / 5
N. di carte Seme2 Tot. / Min Ovest / Min Est 0 / 0 / 0
N. di carte Seme3 Tot. / Min Ovest / Min Est 0 / 0 / 0

Ripartiz.    %    Ripartiz.    %    Ripartiz.    %    Ripartiz.    %
Q4 / 32      8,974  Q3 / 42      8,974  Q2 / 43      8,974  43 / Q2      8,974
42 / Q3      8,974  32 / Q4      8,974  Q43 / 2      11,538  Q42 / 3      11,538
Q32 / 4      11,538  432 / Q      11,538
Totale Ripartizioni 100,000
    
```

Lo schema riporta ora le 10 Ripartizioni teoricamente possibili, ma siamo in grado di escludere alcune di queste dato che la Donna non si è ancora vista (così non dobbiamo prendere in considerazione le Ripartizione Q4/32, Q3/42, Q2/43 e 432/Q)

Restano allora 43/Q2, 42/Q3, 32/Q4 per complessivi 26.922% e Q43/2, Q42/3, Q32/4 per complessivi 34.614%.

Nel nostro ragionamento stiamo ignorando completamente il valore delle cartine giocate, è questa una buona norma di comportamento quando abbiamo la ragionevole certezza che lo scarto delle cartine sia casuale. Così un Avversario in possesso di Q42 dovrebbe giocare il 4 ed il 2 in modo casuale per non darci indicazioni.

Per meglio comprenderci il risultato precedente si può riassumere in xx/Qx 26.922% e Qxx/x 34.614%.

Eseguiamo adesso una operazione di Normalizzazione, ovvero visto che il nostro universo si è ridotto a soli 2 casi riportiamo a 100% quello che è rimasto. C'è una formula molto semplice che consente di Normalizzare 2 percentuali tipo a% e b%, se chiamiamo Na% la prima Normalizzazione e Nb% la seconda vale:

$$Na\% = a\% * 100 / (a\%+b\%) = 26.922\% * 100 / 61.536\% = 43.75\%$$

$$Nb\% = b\% * 100 / (a\%+b\%) = 34.614\% * 100 / 61.536\% = 56.25\%$$

Questo vuol dire che vinceremo circa il 44% delle volte battendo l'Asso e circa il 56% eseguendo il Sorpasso alla Donna.

Mentre mi auguro di essere riuscito a trasmettervi i contenuti teorici che sono alla base di questa funzione del programma, è legittimo chiedersi se i risultati numerici sono giusti. Ovvero se per caso non abbia commesso qualche errore concettuale o di programmazione nel realizzarlo.

Nel caso in esame è molto semplice trovare le p. utilizzando il classico metodo dei Posti Liberi: in Ovest vi sono 9 PL (13 meno le 2 carte di Cuori e le 2 di Picche già viste), in Est vi sono 7 PL (13 meno le 5 carte di Cuori e quella di Picche già viste).

La teoria ci dice che ogni altra carta, ed in questo caso particolare la Donna di Picche, ha ora 9 possibilità su 16 di trovarsi in Ovest e solo 7 su 16 di trovarsi in Est, ma $9/16=56.25\%$ e $7/16=43.75\%$. Sembra quindi che il programma fornisca risultati numerici corretti.

Analisi Distribuzioni

Supponiamo vi siate posti domande del tipo:

- Ho una 4/4/3/2 (4 Picche e 4 Cuori) che p. ho di trovare il Fit in un Nobile?
- E se ho una 5/3/3/2 (5 Picche e 3 Cuori)?
- Oppure una 5/5/2/1 (5 Picche e 5 Cuori)?

A questi quesiti risponde l'ottava funzione del programma CIB

CIB - Certezze ed Incertezze del Bridge - V. 7.2.1.2 - [Analisi Fit]

File ? Finestre

Mano: Picche: 4 Cuori: 4 Quadri: 2 Fiori: 3
 Partner: Picche: 0 Cuori: 0 Quadri: 0 Fiori: 0
 Avver1.: Picche: 0 Cuori: 0 Quadri: 0 Fiori: 0
 Avver2.: Picche: 0 Cuori: 0 Quadri: 0 Fiori: 0

Esegui Print

Mod. FIT
 Semi
 Lungh.

Seme	Mano	Partner	Avver1	Avver2
Picche	4	0	0	0
Cuori	4	0	0	0
Quadri	2	0	0	0
Fiori	3	0	0	0

Tabella della probabilità di FIT (x Colori)

	Solo	Uno o più	in Generale	
	Fit 8 [^]	Fit 9 [^] o più	Fit 8 [^] +	N.d.
Solo Picche	13,82	9,08	22,90	15761
Solo Cuori	13,82	9,08	22,90	15761
Solo Quadri	4,84	1,52	6,36	12728
Solo Fiori	8,34	3,83	12,17	13852
Picche/Cuori	3,93	3,03	6,96	9700
Picche/Quadri	0,69	0,23	0,93	4229
Picche/Fiori	1,84	0,98	2,82	6505
Cuori/Quadri	0,69	0,23	0,93	4229
Cuori/Fiori	1,84	0,98	2,82	6505
Quadri/Fiori	0,22	0,04	0,26	2280
Triplo Fit			0,05	208
Nessun Fit			20,90	2772
Fit nei Nobili			60,31	62898
Fit in Genere			79,10	91758

start D:\VISA32... Analisi CIB 2 di 2... CIB IT 13.06

Da cui si vede che con una 4/4 Nobile avete il 60% di p. di trovare il Fit

CIB - Certezze ed Incertezze del Bridge - V. 7.2.1.2 - [Analisi Fit]

File ? Finestre

Mano: Picche: 5 Cuori: 3 Quadri: 3 Fiori: 2
 Partner: Picche: 0 Cuori: 0 Quadri: 0 Fiori: 0
 Avver1.: Picche: 0 Cuori: 0 Quadri: 0 Fiori: 0
 Avver2.: Picche: 0 Cuori: 0 Quadri: 0 Fiori: 0

Esegui Print

Mod. FIT
 Semi
 Lungh.

Seme	Mano	Partner	Avver1	Avver2
Picche	5	0	0	0
Cuori	3	0	0	0
Quadri	3	0	0	0
Fiori	2	0	0	0

Tabella della probabilità di FIT (x Colori)

	Solo	Uno o più	in Generale	
	Fit 8 [^]	Fit 9 [^] o più	Fit 8 [^] +	N.d.
Solo Picche	19,76	19,52	39,28	17735
Solo Cuori	7,16	3,37	10,53	12717
Solo Quadri	7,16	3,37	10,53	12717
Solo Fiori	4,19	1,36	5,55	11657
Picche/Cuori	3,49	2,83	6,32	9700
Picche/Quadri	3,49	2,83	6,32	9700
Picche/Fiori	1,54	0,86	2,40	6852
Cuori/Quadri	0,71	0,25	0,96	3847
Cuori/Fiori	0,22	0,04	0,26	2231
Quadri/Fiori	0,22	0,04	0,26	2231
Triplo Fit			0,04	208
Nessun Fit			17,52	2772
Fit nei Nobili			66,13	62990
Fit in Genere			82,48	89595

start D:\VISA32... Analisi CIB 2 di 2... CIB IT 13.07

Mentre con una 5/3 avete il 66% di p. di fittare un Nobile. Ovvero è più facile con una 5/3 che con una 4/4.

CIB - Certezze ed Incertezze del Bridge - V. 7.2.1.2 - [Analisi Fit]

File ? Finestre

Mano: Picche: 5 Cuori: 5 Quadri: 2 Fiori: 1
 Partner: Picche: 0 Cuori: 0 Quadri: 0 Fiori: 0
 Avver1.: Picche: 0 Cuori: 0 Quadri: 0 Fiori: 0
 Avver2.: Picche: 0 Cuori: 0 Quadri: 0 Fiori: 0

Esegui Print

Mod. FIT
 Semi
 Lunghe.

Seme	Mano	Partner	Avver1	Avver2
Picche	5	0	0	0
Cuori	5	0	0	0
Quadri	2	0	0	0
Fiori	1	0	0	0

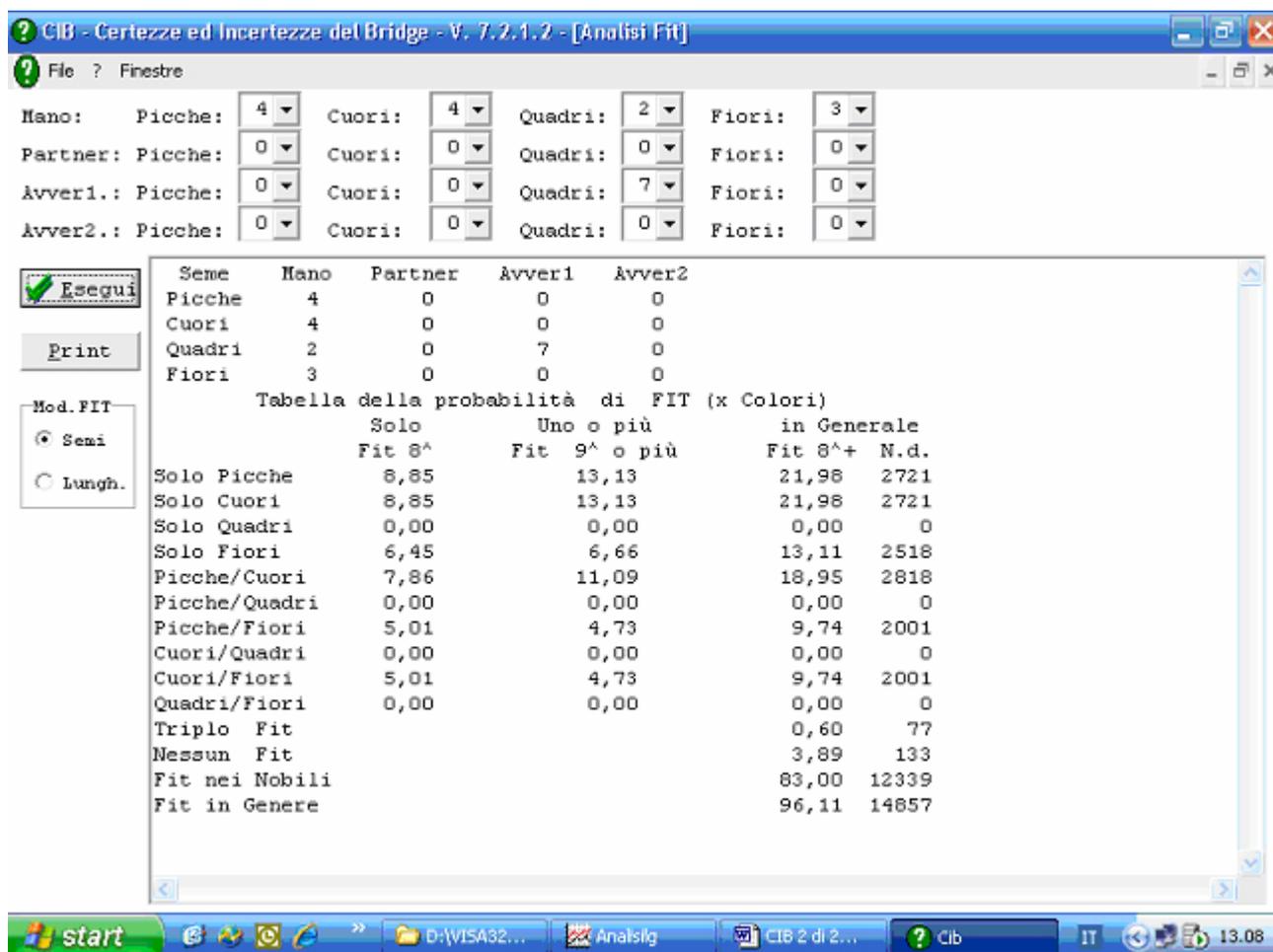
Tabella della probabilità di FIT (x Colori)

	Solo Fit 8 ⁺	Uno o più Fit 9 ⁺ o più	in Generale	
			Fit 8 ⁺	N.d.
Solo Picche	12,63	13,70	26,32	14326
Solo Cuori	12,63	13,70	26,32	14326
Solo Quadri	2,87	1,07	3,94	9063
Solo Fiori	1,60	0,40	2,00	8514
Picche/Cuori	9,21	15,71	24,92	15812
Picche/Quadri	1,31	0,83	2,13	5572
Picche/Fiori	0,50	0,20	0,70	3847
Cuori/Quadri	1,31	0,83	2,13	5572
Cuori/Fiori	0,50	0,20	0,70	3847
Quadri/Fiori	0,00	0,00	0,00	254
Triplo Fit			0,30	950
Nessun Fit			10,53	2772
Fit nei Nobili			83,52	64252
Fit in Genere			89,47	82083

start D:\VISA32... Analisig CIB 2 di 2... CIB IT 13.07

Ed oltre l'83% con una 5/5 Nobile

Fin qua abbiamo ignorato eventuali informazioni sulle Distribuzioni del Partner e degli Avversari. E' però possibile tenere nella giusta considerazione eventuali informazioni. Ad es. l'Avversario alla Vs. destra ha aperto in barrage a Quadri mostrando almeno una 7[^] e voi avete la 4/4 Nobile e 2 carte di Quadri



CIB - Certezze ed Incertezze del Bridge - V. 7.2.1.2 - [Analisi Fit]

File ? Finestre

Mano: Picche: 4 Cuori: 4 Quadri: 2 Fiori: 3
 Partner: Picche: 0 Cuori: 0 Quadri: 0 Fiori: 0
 Avver1.: Picche: 0 Cuori: 0 Quadri: 7 Fiori: 0
 Avver2.: Picche: 0 Cuori: 0 Quadri: 0 Fiori: 0

Esegui

Mod. FIT
 Semi
 Lungh.

Seme	Mano	Partner	Avver1	Avver2
Picche	4	0	0	0
Cuori	4	0	0	0
Quadri	2	0	7	0
Fiori	3	0	0	0

Tabella della probabilità di FIT (x Colori)

	Solo Fit 8 [^]	Uno o più Fit 9 [^] o più	in Generale	
			Fit 8 [^] +	N.d.
Solo Picche	6,85	13,13	21,98	2721
Solo Cuori	6,85	13,13	21,98	2721
Solo Quadri	0,00	0,00	0,00	0
Solo Fiori	6,45	6,66	13,11	2516
Picche/Cuori	7,86	11,09	18,95	2816
Picche/Quadri	0,00	0,00	0,00	0
Picche/Fiori	5,01	4,73	9,74	2001
Cuori/Quadri	0,00	0,00	0,00	0
Cuori/Fiori	5,01	4,73	9,74	2001
Quadri/Fiori	0,00	0,00	0,00	0
Triplo Fit			0,60	77
Nessun Fit			3,89	133
Fit nei Nobili			83,00	12339
Fit in Genere			96,11	14857

Windows taskbar: start, D:\WISA32..., Analsig, CIB 2 di 2..., CIB, 13.08

Come si vede le vostre p. di Fit in un Nobile raggiungono l'83% e giustificano un intervento alla sua ricerca.

Se mi avete letto sin qua vi sarete accorti che ho accuratamente evitato complicazioni e tecnicismi, ed in effetti il programma CIB si presta ad essere considerato una "Scatola Nera" in cui si inseriscono le informazioni raccolte e si legge quale p. hanno di verificarsi gli Eventi considerati.

Ora, proprio in chiusura, desidero porre l'accento su un valutazione numerica che sino a poco tempo fa trattavo in maniera erronea; a questo proposito ho il dovere di ringraziare l'amico Giampiero Bettinetti per aver sollevato una giusta obiezione che ha contribuito non poco ad instradarmi correttamente.

Riprendiamo l'ultimo esempio in cui desideriamo sapere quali sono le nostre p. di Fit in un Nobile quando possediamo una 4/4/2/3 ed un Avversario ha fatto una dichiarazione di barrage mostrando di possedere almeno 7 Quadri. E' questa informazione equivalente a sapere che gli Avversari hanno complessivamente almeno 7 carte di Quadri?

La risposta è NO, ed in effetti il programma restituisce p. di Fit nei Nobili differenti se attribuiamo ad un Avversario almeno 3 carte di Quadri e ad un altro almeno 4 o 2 con 5 o 1 con 6.

Ed il motivo si trova nell'ultima colonna, quella che indica quante Distribuzioni differenti hanno contribuito all'individuazione della p. Tali Distribuzioni tengono in considerazione sia la Mano del Compagno che quelle dei Difensori e tendono a diminuire numericamente quando poniamo una lunga in una mano, mentre tendono ad aumentare quando redistribuiamo le carte equamente tra i difensori.

Di contro le nostre p. di Fit seguono un percorso opposto: tendono ad aumentare quando la lunga è concentrata presso un Difensore e tendono a diminuire quando il Seme è diviso equamente.

Quest'ultima regola ha una importante eccezione che è bene conoscere: SE il Numero delle carte note di un Seme della linea Avversaria sommato al Numero delle carte note della nostra linea fa 13 ALLORA la effettiva ripartizione delle carte presso gli avversari NON influenza le p.; ovvero se gli Avversari avessero mostrato 11 carte di Quadri non aveva più nessuna importanza la loro effettiva ripartizione tra le 2 mani.