

L'equilibrio instabile ...storia e applicazioni

La funzione è accessibile facilmente dal menù laterale alla voce "Equilibrio."



Equilibrio

N.B. prima di eseguire l'elaborazione con questa routine è necessario aggiornare gli archivi derivati.

Per generare gli archivi derivati accederemo alla voce di menù estrazioni, sceglieremo "Genera archivi derivati" e provvederemo alla loro elaborazione.

A screenshot of a software dialog box titled "Crea archivi derivati". The dialog box has a blue title bar and a white background. It contains several sections for configuring the generation of derived archives. The first section is for "Ultimo concorso lotto in archivio:" with a "Carica Dati" button. Below this is a dropdown menu for "Data inizio generazione archivio ritardi" and a label "Concorsi da aggiornare:". The second section is for "Esegue rigenerazione forzata archivio ritardi" with a green "Genera DB ritardi" button. The third section is for "Data inizio generazione archivio frequenze" with a dropdown menu and a label "Concorsi da aggiornare:". Below this is a label "Esegue rigenerazione archivio frequenze" with a yellow "Genera DB frequenze" button. At the bottom, there is a label "Stato di rigenerazione % : ..." followed by a progress indicator. The dialog box is set against a background of a spiral notebook.

Per la generazione degli archivi derivati, procedere nel modo seguente:

- 1) cliccare sul pulsante "Carica Dati" e attendere che si valorizzino le caselle;
- 2) cliccare sul pulsante "Genera Db ritardi";
- 3) cliccare sul pulsante "Genera Db frequenze".

Grid 90 si arricchisce di una funzione nuova, come implementazione, ma che fa risalire le sue origini agli anni 50. Per rispetto, e in omaggio all'ideatore, presenteremo, dapprima un po' di storia per, indi, inoltrarci alla esplicazione della fase applicativa che, *v'avviso*, è unica nel suo genere.

Siamo nel 1955. Il "Calcolo vincitore" e la rivista in voga per il gioco del lotto. Publica un fascicolo, tra i tanti, e fra questi s'afferma in tutta la sua importanza quello intitolato: "*Relazione fra numeri*".

Qui, il professor *Egidio Tessadri* spiegò per la prima volta la "*teoria dell'equilibrio instabile*." Di proprio pugno il geniale studioso così scriveva

...nelle mie indagini, ho considerato per il gioco di ambata, non più il numero per se stesso, ma le 4005 coppie possibili della limitata serie presa in esame. Ad esempio il 2 in relazione col 10, il 18 in relazione col 90 ecc.

Nel considerarli statisticamente, ho diviso le estrazioni di una data ruota in gruppi di 18, poiché in 18 estrazioni teoricamente dovrebbero manifestarsi tutti i numeri della serie dall'1 al 90.

Ho fatto questo logico ragionamento. Supponiamo di considerare due numeri A e B.

Nel primo ciclo di diciotto estrazioni trovo che l'elemento A si è manifestato una sola volta e l'elemento B pure una volta.

Nel successivo ciclo di diciotto estrazioni l'elemento A è uscito due volte e quello B pure due volte.

Nel terzo ciclo di diciotto estrazioni ambedue gli elementi non hanno avuto alcuna manifestazione.

Nel quarto ciclo successivo ambedue gli elementi sono usciti dall'urna tre volte.

Nel quinto ciclo osservo una uscita per il numero A e una per il numero B.

Nel sesto ciclo ancora equilibrio di sortite. Nell'ottavo idem. E così via.

*E' evidente che questo equilibrio di sortite non può ripetersi all'infinito: è un **EQUILIBRIO INSTABILE**.*

Nei successivi cicli si avrà certamente una rottura nel senso che, ad esempio, il numero A uscirà una volta e quello B non uscirà affatto...

Nel corso del tempo, l'ampio orizzonte spalancato dal Tessadri era destinato ad allargarsi per imbolsirsi di nuove idee speculari alla teoria. Il prof. Domenico Manna ebbe modo di approfondire, sulla rivista "La Settimana del lotto", quanto già scritto fino ad allora sull'equilibrio instabile.

Scriveva il grande ludologo napoletano:

...se tutti i numeri non escono in 18 prove, ce ne saranno alcuni che per occupare le posizioni degli assenti usciranno più volte.

Da ciò l'intuizione di un' originale metodologia statistica: fino a quando un gruppo di numeri, possono avere nell'arco dei cicli che si susseguono, eguale comportamento?

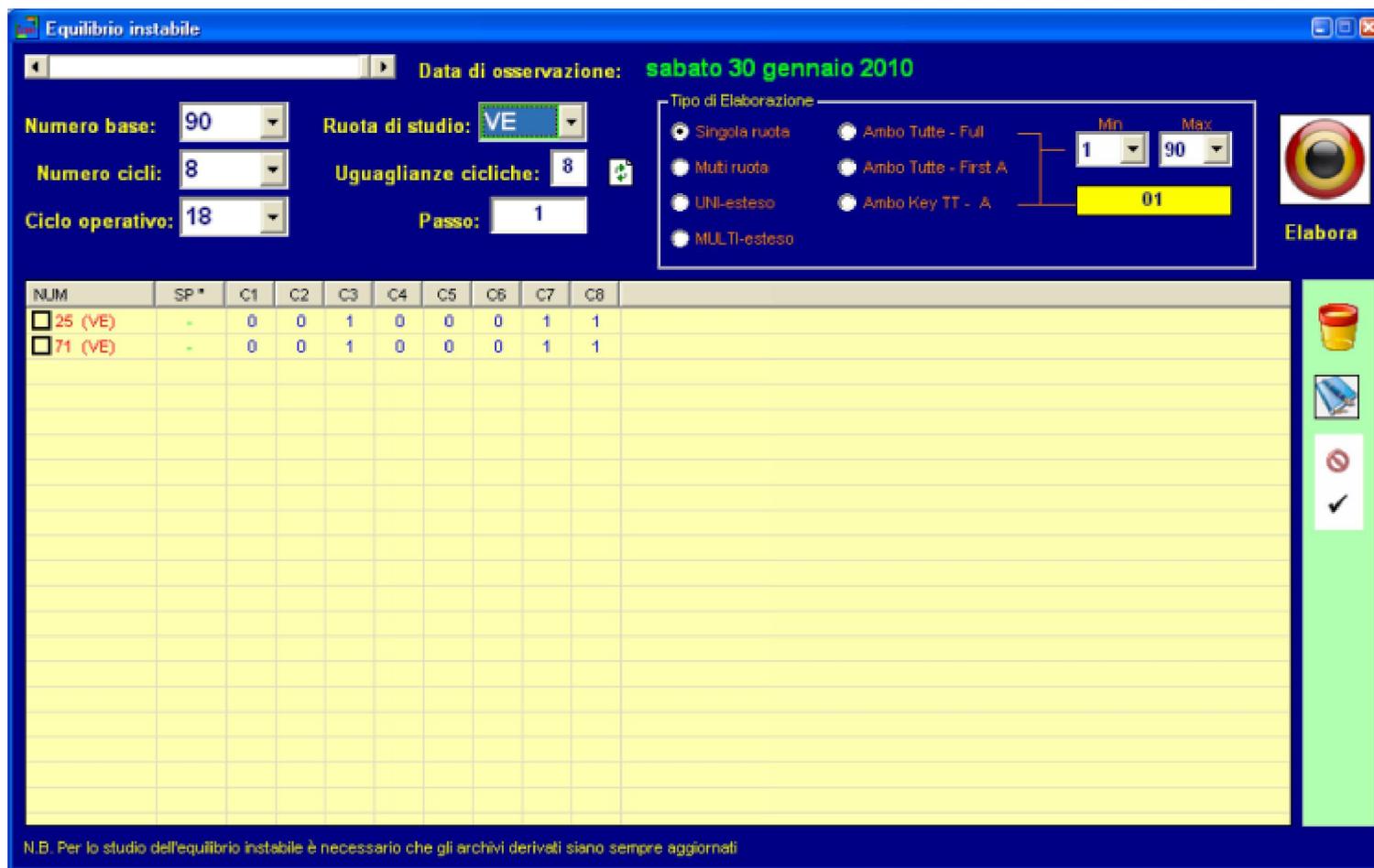
...l'argomento c'interessò molto, al punto che lo riprendemmo, lo studiammo e riferimmo i nostri risultati allo stesso Tessadri. L'autore se ne compiacque molto, invitandoci a proseguire gli studi in quell'indirizzo, rincredendosi di non poterci ulteriormente seguire, data l'avanzata età ed il precario stato di salute.

Fu così che presentammo "l'equilibrio instabile", una teoria, che grazie all'ausilio della programmazione computerizzata, oggi può raggiungere traguardi finora impensati.

Fin qui la storia della eclettica teoria la quale sarà trattata, nel prosieguo, in base a concetti personalistici e, per quanto possibile, innovativi. E' palese che non si possa innovare una teoria, quanto essere all'avanguardia nelle applicazioni: ci saremo riusciti? A voi la risposta.

Per accedere alla routine ci basterà cliccare sulla icona del menù

laterale:  Equilibrio



Equilibrio instabile

Data di osservazione: **sabato 30 gennaio 2010**

Numero base: 90
 Numero cicli: 8
 Ciclo operativo: 18

Ruota di studio: VE
 Uguaglianze cicliche: 8
 Passo: 1

Tipo di Elaborazione:
 Singola ruota
 Multi ruota
 UNI-esteso
 MULTI-esteso

Ambo Tutte - Full
 Ambo Tutte - First A
 Ambo Key TT - A

Min: 1 Max: 90
 01

Elabora

NUM	SP *	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
<input type="checkbox"/> 25 (VE)	-	0	0	1	0	0	0	1	1
<input type="checkbox"/> 71 (VE)	-	0	0	1	0	0	0	1	1

N.B. Per lo studio dell'equilibrio instabile è necessario che gli archivi derivati siano sempre aggiornati

Nell' esempio, abbiamo scelto l'analisi di 8 cicli da 18 estrazioni a passo 1, a far data dal 30 gennaio 2010, ed utilizzando come ruota di esame il compartimento di Venezia.

Il tipo di esame condotto è stato: analisi singola ruota. Ma spieghiamo passo passo le singole funzioni di questa importantissima routine:

La data di osservazione potremo sceglierla scorrendo la barra adiacente. Potremo andare avanti e indietro;

Come numero base potremo scegliere da 1 a 90

Il numero base serve a evidenziare, colorando, quel numero eventualmente incluso nella struttura di equilibrio.

Se ad esempio, scegliamo come numero base il 23, ipotizzando che tale numero sia presente in una delle strutture in equilibrio, esso sarà colorato in modo da agevolarne la visualizzazione all'utente.

Come numero cicli potremo scegliere valori da 1 a 60;

Come ciclo operativo (cioè numero estrazioni in un ciclo) potremo scegliere valori da 1 a 180;

Come ruota di studio potremo scegliere i compartimenti di gioco che ben conosciamo;

Come uguaglianze cicliche (cioè numeri di cicli in equilibrio) potremo scrivere qualunque valore con la tastiera a partire da 1;

Come passo potremo scrivere qualunque valore, da 1 in poi.

Il passo misura le estrazioni che dovranno intercorrere fra la elaborazione di un ciclo operativo e il successivo. Nell'esempio, il ciclo operativo è di 18 estrazioni. Allora il calcolo dell'equilibrio successivo al 1° sarà fatto a partire dalla 19 estrazione. In brevi note ogni 18 estrazioni verrà calcolata la eventuale presenza dell'equilibrio.

Se il passo fosse eguale a due, e sempre ipotizzando il ciclo operativo da 18 estrazioni, allora il calcolo di ciascun blocco di equilibrio sarebbe eseguito a partire da ogni 18 estrazioni + 1 a vuoto, quindi dalla ventesima estrazione.

Se il passo fosse eguale a tre, il calcolo dell'equilibrio instabile verrebbe eseguito considerando 2 estrazioni a vuoto dopo le rituali 18 di ciascun ciclo operativo.

L'equilibrio instabile può essere di tipo ciclico- sequenziale e ciclico a passo.

La prima tipologia tratta le estrazioni in modo sequenziale cioè consecutive. In brevi note, si suddividono le estrazioni in tante finestre o blocchi estrazionali di ampiezza generalmente corrispondente al ciclo naturale della combinazione esaminata oppure di ampiezza determinata a piacere dall'utente.

L'equilibrio instabile di tipo ciclico a passo considera le estrazioni non in modo sequenziale, ma ad intervalli regolari separati da una quantità di estrazioni che viene **chiamata passo**.

Consideriamo cinque cicli di 18 estrazioni a passo 3. Andremo a rilevare il primo di 18 estrazioni, poi faremo passare 3 estrazioni da quella precedentemente considerata senza rilevare niente, indi ricominceremo a considerare un altro 18 estrazioni partendo dalla terza estrazione a vuoto ; poi

di nuovo un intervallo di 3 estrazioni senza alcuna rilevazione, per continuare così per i rimanenti cicli.

L'impostazione di default di Grid 90 è il passo 1 e ciò significa che i cicli vengono considerati come blocchi di estrazioni contigue senza intervalli estrazionali.

Avendo a disposizione 90 estrazioni, i cicli da 18 a PASSO 1 equivarrebbero a 5.

Ad ogni buon conto, capire questo concetto non sarà un problema perchè, avvicinando il mouse a ciascuna cella della griglia, conosceremo la data di

NUM	SP *	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
<input type="checkbox"/> 25 (VE)	-	0	0	1	0	0	0	1	1
<input type="checkbox"/> 71 (VE)	-	0	0	1	0	0	0	1	1

Dal 30/01/10 al 22/12/09

inizio e di fine ciclo.

Nell'esempio, analizzando la ruota di Venezia abbiamo intercettato che due numeri hanno mantenuto una situazione di equilibrio in ben 8 cicli da 18 estrazioni ciascuno a passo 1. Ora, la nostra scommessa dovrebbe puntare su una differenza di sortite di almeno uno dei due numeri. Vediamo come essi potrebbero comportarsi in futuro rendendo note tutte le possibilità:

N° Sortite

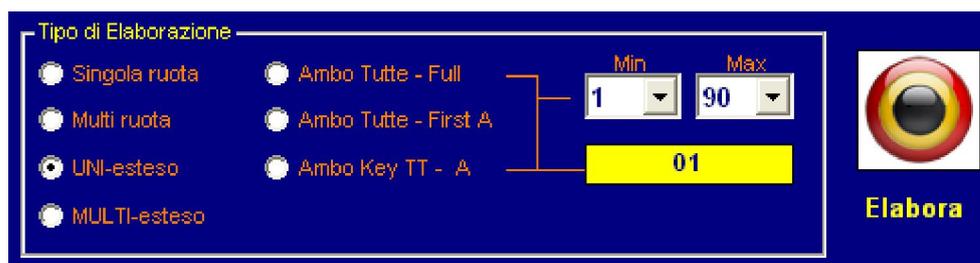
25 0 1 0 1 2 1 2 .. Notiamo come la scommessa la perderemmo solo se non sortisse alcuno dei due numeri

71 0 0 1 1 1 2 2 .. Qualunque altro evento ci consentirebbe di vincere la scommessa.

Volendo, potremmo anche modificare la interpretazione dei dati, semplificando i valori con indici letterali: A = presente (sortita) e P= assente (non sortita). Questa interpretazione è utile quando non siamo interessati al numero di sortite dei valori esaminati, ma a conoscere, sui generis se i valori analizzati abbiano o non abbiano fatto la loro presenza nei diversi cicli.

Questo tipo di esame è svolto brillantemente da Grid 90 con la funzione UNI- Estesio.

Continuando la spiegazione delle diverse funzioni, vediamo la schermata che segue e comprendiamo in via generale, salvo il successivo approfondimento, i diversi pulsanti, option button presenti:



Notiamo che sono presenti 7 tipi diversi di elaborazione: è possibile scegliere un solo tipo di elaborazione alla volta. La scelta avviene mettendo il pallino su uno degli option button (i cerchietti) adiacenti al tipo di elaborazione desiderata. Fatta la scelta, si cliccherà sul pulsante "Elabora":

NUM	SP*	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
<input type="checkbox"/> 58 (CA)	-	A	P	P	P	A	P	P	A	P	P
<input type="checkbox"/> 90 (CA)	-	A	P	P	P	A	P	P	A	P	P
<input type="checkbox"/> 81 (CA)	-	A	P	P	P	A	P	P	P	P	P
<input type="checkbox"/> 64 (CA)	-	A	P	P	P	A	P	P	P	P	P
<input type="checkbox"/> 10 (CA)	-	P	A	A	P	P	P	P	A	A	P
<input type="checkbox"/> 84 (CA)	-	P	A	A	P	P	P	P	A	A	P
<input type="checkbox"/> 02 (CA)	-	P	A	P	A	A	A	P	P	P	A
<input type="checkbox"/> 32 (CA)	-	P	A	P	A	A	A	P	P	P	A
<input type="checkbox"/> 13 (CA)	-	P	A	P	A	P	P	A	P	P	P

Dalla lista possiamo scegliere un o più valori. La scelta viene eseguita checkando la casella adiacente a ciascun numero.

NUM	SP*	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
<input checked="" type="checkbox"/> 58 (CA)	-	A	P	P	P	A	P	P	A	P	P
<input checked="" type="checkbox"/> 90 (CA)	-	A	P	P	P	A	P	P	A	P	P
<input checked="" type="checkbox"/> 81 (CA)	-	A	P	P	P	A	P	P	P	P	P

Fatta la scelta, possiamo esportare e visualizzare in formato web i risultati. La esportazione esige il click sulla icona a forma di libricino:



Per selezionare tutti i valori della lista dovremo fare click su:



Per deselectionare i valori della lista prima checkati dovremo fare click su:



Per cancellare i valori della lista selezionati dovremo fare click su:



I diversi tipi di elaborazione con l'equilibrio instabile.

Tipo di Elaborazione

Singola ruota Ambo Tutte - Full
 Multi ruota Ambo Tutte - First A
 UNI-esteso Ambo Key TT - A
 MULTI-esteso

Min: Max:

Elabora

Eccoli in sintesi visuale:

****Elaborazione singola ruota: equilibrio di 2 numeri qualunque****

Abbiamo selezionato come ruota di studio Firenze. ***Il software intercetterà coppia di numeri in equilibrio.***

Abbiamo scelto 8 eguaglianze cicliche.

Abbiamo scelto 1 come passo estraionale.

Abbiamo scelto di analizzare 8 cicli. I cicli partono dalla data di osservazione (***nel nostro caso 30 gennaio 2010***)

Abbiamo scelto 18 come estrazioni presenti in ogni ciclo.

Abbiamo selezionato singola ruota tra i tipi di elaborazione.

Abbiamo cliccato sul pulsante Elabora.

Equilibrio instabile

Data di osservazione: **sabato 30 gennaio 2010**

Numero base: 03 Ruota di studio: FI

Numero cicli: 13 Uguaglianze cicliche: 13

Ciclo operativo: 11 Passo: 1

Tipo di Elaborazione:

- Singola ruota
- Multi ruota
- UNI-esteso
- MULTI-esteso
- Ambo Tutte - Full
- Ambo Tutte - First A
- Ambo Key TT - A

Min: 1 Max: 90

01

Elabora

NUM	SP*	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
<input type="checkbox"/> 39 (FI)	-	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<input type="checkbox"/> 48 (FI)	-	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1

N.B. Per lo studio dell'equilibrio instabile è necessario che gli archivi derivati siano sempre aggiornati

Anche in questo caso notiamo una situazione di equilibrio che inerisce i medesimi numeri dell'elaborazione precedente. Sapendo che il gioco di due numeri ha un ciclo di ritardo teorico di 9 estrazioni, cioè in 9 estrazioni teoricamente dovrebbero sortire due numeri qualunque dei possibili 90, proviamo a modificare l'ampiezza del ciclo a 9 estrazioni e verificiamo fin dove si spingano le eguaglianze cicliche. Modifichiamo il valore della casella eguaglianze cicliche fino a che riusciamo ad ottenere una coppia di valori in equilibrio instabile.

Equilibrio instabile

Data di osservazione: **sabato 30 gennaio 2010**

Numero base: Ruota di studio:

Numero cicli: Uguaglianze cicliche:

Ciclo operativo: Passo:

Tipo di Elaborazione:

Singola ruota Ambo Tutte - Full

Multi ruota Ambo Tutte - First A

LNI-esteso Ambo Key TT - A

MULTI-esteso

Mn: Max:

Elabora

NUM	SP *	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
<input type="checkbox"/> 88 (FI)	-	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<input type="checkbox"/> 48 (FI)	-	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

N.B. Per lo studio dell'equilibrio instabile è necessario che gli archivi derivati siano sempre aggiornati

Dopo pochi tentativi abbiamo potuto verificare che, considerando gli ultimi 13 cicli da 18 estrazioni, con inizio del 1° ciclo il 30 gennaio 2010 andando a ritroso, si perfeziona un equilibrio instabile nella coppia 48.88. Notiamo anche che al 13-esimo ciclo, C13, l'equilibrio si rompe. Ma a noi interessa che si verifichi una sequenza di equilibrio pari a 12 cicli, tenendo conto della data di osservazione.

La sequenza si è verificata e quindi la coppia 48.88 ha un equilibrio destinato a rompersi nella misura in cui sarà difficile anche se possibile che si manifesti, nel ciclo che inizia il 2 febbraio 2010 e continua per altre 8 estrazioni, un equilibrio del tipo: zero sortite il 48 e zero sortite l'88.

Certo, potremmo anche verificare la sortita di un equilibrio del tipo 1.1, oppure 2.2 e in anche in questa eventualità la nostra scommessa sarebbe vinta. In sostanza, l'unico caso in cui non vinceremmo giocando la coppia 48.88 su Firenze si paleserebbe qualora non sortissero nei 9 colpi nessuno dei due numeri e quindi quando si manifestasse un equilibrio del tipo 0.0 (zero sortite il 48 e zero sortite l'88).

*****Elaborazione Multi ruota: un solo numero su coppia di ruote*****

Qui manca la selezione della ruota, essendo il procedimento basato sulla verifica automatica su coppia di ruote di un singolo numero.

Abbiamo scelto 12 eguaglianze cicliche.

Abbiamo scelto 1 come passo estrazionale.

Abbiamo scelto di analizzare 12 cicli. I cicli partono dalla data di osservazione (*nel nostro caso 30 gennaio 2010*)

Abbiamo scelto 9 come estrazioni presenti in ogni ciclo. (*Un numero su due ruote ha un ciclo teorico di 9 estrazioni*)

Abbiamo selezionato Multi ruota tra i tipi di elaborazione.

Abbiamo cliccato sul pulsante Elabora.

Ecco lo screenshot

Equilibrio instabile

Data di osservazione: sabato 30 gennaio 2010

Numero base: 01 Ruota di studio: NZ

Numero cicli: 12 Uguaglianze cicliche: 12

Ciclo operativo: 9 Passo: 1

Tipo di Elaborazione

Singola ruota Ambo Tutte - Full

Multi ruota Ambo Tutte - First A

UNI-esteso Ambo Key TT - A

MULTI-esteso

Min: 1 Max: 90

01

Elabora

NUM	SP*	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
<input type="checkbox"/> 50 (NA)	-	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<input type="checkbox"/> 50 (TO)	-	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<input type="checkbox"/> 74 (FI)	-	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
<input type="checkbox"/> 74 (TO)	-	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0

N.B. Per lo studio dell'equilibrio instabile è necessario che gli archivi derivati siano sempre aggiornati

Notiamo che il 50 presenta un equilibrio instabile di 12 cicli da 9 estrazioni sia su Napoli che Torino, così come il 74 su Firenze e Torino. Tecnicamente la ruota di Torino presenterebbe una sovrabbondanza di numeri in equilibrio, quindi potremo pensare di giocare come ambate il 74 e il 50 sul medesimo compartimento. Noterete come le informazioni fornite dal software siano utili per una valutazione ottimale della previsione, specie quando si consideri che potremo eseguire altre indagini per poi correlarle tra di loro, in modo da intercettare un meccanismo convergenziale tale che la previsione ne risulti rafforzata.

Proviamo a modificare il numero dei cicli, sia le estrazioni per ciclo operativo che le eguaglianze cicliche e spingiamoci fin dove il software ci indichi un equilibrio. Ho modificato, a tal proposito il numero di cicli

fino a 16; ho modificato le estrazioni per ciclo operativo portandole a 10 e variato il valore delle eguaglianze cicliche portandolo a 16. Ecco cosa è accaduto:

Equilibrio instabile

Data di osservazione: **sabato 30 gennaio 2010**

Numero base: 01 Ruota di studio: NZ

Numero cicli: 16 Uguaglianze cicliche: 16

Ciclo operativo: 10 Passo: 1

Tipo di Elaborazione:

- Singola ruota
- Multi ruota
- UNI-esteso
- MULTI-esteso
- Ambo Tutte - Full
- Ambo Tutte - First A
- Ambo Key TT - A

Min: 1 Max: 90

01

Elabora

NUM	SP *	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16
<input type="checkbox"/> 74 (FI)	-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
<input type="checkbox"/> 74 (TO)	-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0

N.B. Per lo studio dell'equilibrio instabile è necessario che gli archivi derivati siano sempre aggiornati

Notate come il 74, già presente nella elaborazione precedente, si spinga addirittura ad un equilibrio di 16 cicli da 10 estrazioni. Ciò ci indicherebbe che possiamo puntare su questo numero per le 10 estrazioni successive al 30 gennaio 2010 sui due compartimenti di gioco, effettuando un'azione di progressione della posta, tenuto conto del premio netto che la Lottomatica elargisce per la vincita di un numero giocandone due. A tal d'uopo potrete utilizzare la potentissima routine della progressione delle poste inserita in altra parte di questo sconfinato software.

*****Elaborazione A-P* UNI-Esteso: equilibrio di 2 numeri singola ruota*****

Abbiamo selezionato come ruota di studio la Nazionale. ***Il software intercetterà coppia di numeri in equilibrio generico A-P ove A indicherà assenza di sortita e P la presenza, la sortita di quel numero su quella determinata ruota***

Abbiamo scelto 12 eguaglianze cicliche.

Abbiamo scelto 1 come passo estrazionale.

Abbiamo scelto di analizzare 12 cicli. I cicli partono dalla data di osservazione (*nel nostro caso 30 gennaio 2010*)

Abbiamo scelto 9 come estrazioni presenti in ogni ciclo.

Abbiamo selezionato UNI-Esteso tra i tipi di elaborazione.

Abbiamo cliccato sul pulsante Elabora.

Ecco lo screenshot

Equilibrio instabile

Data di osservazione: **sabato 30 gennaio 2010**

Numero base: 01 Ruota di studio: NZ

Numero cicli: 12 Uguaglianze cicliche: 12

Ciclo operativo: 9 Passo: 1

Tipo di Elaborazione

Singola ruota Ambo Tutte - Full

Multi ruota Ambo Tutte - First A

UNI-esteso Ambo Key TT - A

MULTI-esteso

Min: 1 Max: 90

Elabora

NUM	SP *	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
<input type="checkbox"/> 28 (NZ)	-	A	A	A	P	P	A	A	A	P	A	A	A
<input type="checkbox"/> 43 (NZ)	-	A	A	A	P	P	A	A	A	P	A	A	A

N.B. Per lo studio dell'equilibrio instabile è necessario che gli archivi derivati siano sempre aggiornati

A differenza dell'equilibrio su singola ruota, qui non vengono indicate le sortite specifiche per ciascun ciclo, quanto viene evidenziato il comportamento di ciascun numero sulla singola ruota. Un qualunque numero potrà o sortire (*lettera P in lista*), oppure essere assente, o non sortire (*lettera A in lista*). Queste forme di equilibrio si spingono ad eguaglianze cicliche più alte rispetto all'equilibrio su singola ruota con indicazione delle sortite specifiche.

Tale routine ci consente, al pari delle altre, di intercettare coppia di numeri, ambate, che possono essere giocate sulla ruota di analisi, scommettendo sulla rottura dell'equilibrio creatosi o anche sul mantenimento dell'equilibrio salvo quello che paleserebbe un'assenza di sortite.

In brevi note, nel ciclo di 9 estrazioni successive al 30 gennaio 2010, l'unico caso in cui non vinceremmo scommettendo per ambate i due numeri sulla Nazionale sarebbe una situazione di equilibrio del tipo A-A (cioè entrambe le ambate non sorte). Tutte le altre combinazioni letterali, **PP**AP**PA**** ci consentirebbero la vincita. Notiamo che la sortita di PP, sebbene rappresenti un equilibrio, puntando noi sulla uscita di almeno uno dei numeri, vinceremmo in ogni modo. La routine qui esaminata potremmo valutarla anche con riferimento ad altri tipi di elaborazione che ineriscano il medesimo compartimento.

Rintracciare eventuali convergenze di equilibrio instabile serve ad attribuire alle combinazioni derivanti una maggior forza, un valore aggiunto.

*****Elaborazione A-P* MULTI-Esteso: equilibrio di 1 numero su coppia di ruote*****

Qui manca la selezione della ruota, essendo il procedimento basato sulla verifica automatica su coppia di ruote di un singolo numero.

Il software intercetterà un numero in equilibrio generico A-P ove A indicherà assenza di sortita e P la presenza, la sortita di quel numero su quella determinata ruota

Abbiamo scelto 17 eguaglianze cicliche.

Abbiamo scelto 1 come passo estrazionale.

Abbiamo scelto di analizzare 17 cicli. I cicli partono dalla data di osservazione (***nel nostro caso 30 gennaio 2010***)

Abbiamo scelto 9 come estrazioni presenti in ogni ciclo.

Abbiamo selezionato MULTI-Esteso tra i tipi di elaborazione.

Abbiamo cliccato sul pulsante Elabora.

Ecco lo screenshot

Equilibrio instabile

Data di osservazione: **sabato 30 gennaio 2010**

Numero base: Ruota di studio:

Numero cicli: Uguaglianze cicliche:

Ciclo operativo: Passo:

Tipo di Elaborazione:

Singola ruota Ambo Tutte - Full

Multi ruota Ambo Tutte - First A

UNI-esteso Ambo Key TT - A

MULTI-esteso

Min: Max:

Elabora

NUM	SP *	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17
<input type="checkbox"/> 74 (FI)	-	A	A	A	P	A	P	A	A	A	A	P	A	P	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 74 (TO)	-	A	A	A	P	A	P	A	A	A	A	P	A	P	A	A	A	A

N.B. Per lo studio dell'equilibrio instabile è necessario che gli archivi derivati siano sempre aggiornati

Qui non vengono indicate le sortite specifiche per ciascun ciclo, quanto viene evidenziato il comportamento di ciascun numero sulla coppia di ruote. Un qualunque numero potrà o sortire (*lettera P in lista*), oppure essere assente, o non sortire (*lettera A in lista*). Queste forme di equilibrio si spingono ad uguaglianze cicliche più alte rispetto all'equilibrio su singola ruota con indicazione delle sortite specifiche. Tale routine si differenzia dalla UNI-Esteso in quanto quest' ultima rintraccia coppia di numeri su ruota singola, mentre la routine presente rintraccia singolo numero su coppia di ruote.

La nostra scommessa riguarda la rottura dell'equilibrio creatosi o anche sul mantenimento dell'equilibrio salvo quello che paleserebbe un'assenza di sortite.

In brevi note, nel ciclo di 9 estrazioni successive al 30 gennaio 2010, l'unico caso in cui non vinceremmo scommettendo per ambata il numero 74 su Firenze e Torino sarebbe una situazione di equilibrio del tipo A-A (cioè entrambe le ambate non sortite). Tutte le altre combinazioni letterali, **PP**AP**PA**** ci consentirebbero la vincita. Notiamo che la sortita di PP, sebbene rappresenti un equilibrio, puntando noi sulla uscita di almeno uno dei numeri, vinceremmo in ogni modo. La routine qui esaminata potremmo

valutarla anche con riferimento ad altri tipi di elaborazione che ineriscano il medesimo compartimento.

Rintracciare eventuali convergenze di equilibrio instabile serve ad attribuire alle combinazioni derivanti una maggior forza, un valore aggiunto. Noteremo come la valutazione in base a questa routine ben si confaccia e converga rispetto alla analisi multi ruota con indicazione di sortite, ove la stessa ambata 74 esaltava il suo equilibrio sulle medesime ruote di Firenze e Torino.

Altre considerazioni e' possibile fare di natura simmetrico-logica.

Se osservate con attenzione la figura noterete che l'ambata 74 sui due compartimenti non sortisce da 3 cicli consecutivi, il che potrebbe già rappresentare un prodromo, un sintomo della sua immediata estrazione.

Ma l'altra fattispecie, ancor forse più importante, inerisce la rottura della simmetria. Osservate la sequenza A-P partendo da destra verso sinistra. Notiamo sequenze perfettamente alternate : quattro volte A poi una volta P, 1 volta A, poi una volta P; e ancora 4 volte A, una volta P, ancora una volta A e ancora una volta P.

Nell'ultima stringa della sequenza notiamo la presenza di 3 volte A. Ora, per una questione logica la simmetria sequenziale Ax4 1xP 1xA 1xP Ax4 1xP 1xA 1xP.... non potrà continuare a mantenersi tale nel tempo e quindi è difficile il ripresentarsi della lettera A.

Infatti, qualora non sortisse l'ambata su alcuna delle due ruote l'evento verrebbe contrassegnato dalla lettera A confermando la simmetria sequenziale.

*****Elaborazione * Ambo Tutte - Full: equilibrio di ambi su tutte*****



Qui manca la selezione della ruota, essendo il procedimento basato sulla verifica automatica di ambi

su tutte le ruote.

Il software intercetterà coppie di numeri in equilibrio generico A-P ove A indicherà assenza di sortita e P la presenza, la sortita di quel numero su quella determinata ruota

Abbiamo scelto 18 eguaglianze cicliche.

Abbiamo scelto 1 come passo estraionale.

Abbiamo scelto di analizzare 18 cicli. I cicli partono dalla data di osservazione (*nel nostro caso 30 gennaio 2010*)

Abbiamo scelto 9 come estrazioni presenti in ogni ciclo.

Abbiamo selezionato Ambo tutte-Full tra i tipi di elaborazione.

Abbiamo scelto un range numeri min 70 max 90

Abbiamo cliccato sul pulsante Elabora.

*****Elaborazione * Ambo Tutte- First A: equilibrio di ambi su tutte*****

Qui manca la selezione della ruota, essendo il procedimento basato sulla verifica automatica di ambi su tutte le ruote col criterio First A

Il software intercetterà coppie di numeri in equilibrio generico A-P ove A indicherà assenza di sortita e P la presenza, la sortita di quel numero su quella determinata ruota

Abbiamo scelto 18 eguaglianze cicliche.

Abbiamo scelto 1 come passo estraionale.

Abbiamo scelto di analizzare 18 cicli. I cicli partono dalla data di osservazione (*nel nostro caso 30 gennaio 2010*)

Abbiamo scelto 9 come estrazioni presenti in ogni ciclo.

Abbiamo selezionato Ambo tutte-First A tra i tipi di elaborazione.

Abbiamo scelto un range numeri min 70 max 90
Abbiamo cliccato sul pulsante Elabora.

Equilibrio instabile

Data di osservazione: **sabato 30 gennaio 2010**

Numero base: 71 Ruota di studio: NZ

Numero cicli: 18 Uguaglianze cicliche: 18

Ciclo operativo: 9 Passo: 1

Tipo di Elaborazione:

- Singola ruota
- Ambo Tutte - Full
- Ambo Tutte - First A
- UNI-esteso
- Ambo Key TT - A
- MULTI-esteso

Min: 70 Max: 90

01

Elabora

NUM	SP*	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18
<input type="checkbox"/> 70 71 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 77 79 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 70 83 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 82 90 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 72 89 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	P	A	A	A	P	A
<input type="checkbox"/> 84 89 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	P	A	A	A	P	A
<input type="checkbox"/> 74 84 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 85 90 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 72 82 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	P	A	A	A	A	A	P	A
<input type="checkbox"/> 72 84 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	P	A	A	A	A	A	P	A
<input type="checkbox"/> 70 77 (TT)	-	A	A	A	P	A	P	A	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 76 86 (TT)	-	A	A	A	P	A	P	A	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 84 86 (TT)	-	A	P	A	A	A	P	A	A	P	P	A	A	A	P	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 87 88 (TT)	-	A	P	A	A	A	P	A	A	P	P	A	A	A	P	A	A	A	A

N.B. Per lo studio dell'equilibrio instabile è necessario che gli archivi derivati siano sempre aggiornati

I due tipi di elaborazione: Ambo Tutte- Full e Ambo Tutte-First A sono processi simili.

La differenza sostanziale consiste nella circostanza che col procedimento Full verranno evidenziati tutte le coppie di ambo in equilibrio, mentre col procedimento First A verranno evidenziati solo quegli ambi in equilibrio i quali nell'ultimo ciclo, cioè con quello che ha avuto ultimazione il 30 gennaio 2010, non siano sortiti tanto da essere contrassegnati dalla lettera A.

Spesso, infatti, si preferisce fare una iniziale selezione degli ambi in equilibrio da visualizzare scegliendo che nell'ultimo ciclo non siano sortiti. Una visione di insieme, invece, è possibile usando la routine Ambi Tutte-Full la quale palesa e visualizza tutti gli ambi in equilibrio indipendentemente dalla condizione di sortita o non sortita nell'ultimo ciclo.

L'analisi full e first A permette all'utente di scegliere anche un range di numeri che debbano far parte degli ambi dei quali valutare l'equilibrio.



Scegliendo un range min 1 e max 90, dell'analisi faranno parte tutti gli ambi che si formano coi 90 numeri. Scegliendo un range, ad esempio, min 70 e max 90 otterremo la visualizzazione dell'equilibrio instabile inerente esclusivamente quegli ambi che si formano coi numeri dal 70 al 90, escludendo i numeri dall'1 al 69.

Sono tante le possibili elaborazioni. Una è particolarmente interessante e consiste nel porsi come data di osservazione 4/5/6 estrazioni prima dell'ultima in archivio ed eseguendo l'analisi **Full o First A**.

Il software sarà in grado di rilevare se di fronte ad una struttura di equilibrio vi siano state sortite oltre la data di osservazione. Le sortite vengono indicate nella griglia e colorate in verde. Ma a noi interesseranno soprattutto le non sortite. Infatti, presupponendo che una coppia di ambi in equilibrio non ancora abbia fatto la sua apparizione, potremo metterli in gioco per un numero di estrazioni pari a quelle che ancora devono sortire per concludere l'ulteriore ciclo.

Equilibrio instabile

Data di osservazione: martedì 19 gennaio 2010

Numero base: 71 Ruota di studio: NZ

Numero cicli: 18 Uguaglianze cicliche: 18

Ciclo operativo: 9 Passo: 1

Tipo di Elaborazione

Singola ruota Ambo Tutte - Full

Multi ruota Ambo Tutte - First A

UNI-esteso Ambo Key TT - A

MULTI-esteso

Min: 70 Max: 90

01

Elabora

NUM	SP*	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18
<input type="checkbox"/> 70 71 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 77 79 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 70 82 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P
<input type="checkbox"/> 78 79 (TT)	1%	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P
<input type="checkbox"/> 70 78 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A
<input type="checkbox"/> 78 88 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A
<input type="checkbox"/> 82 90 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 83 88 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 73 78 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 79 81 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 79 88 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A	P	A	A	A	A	A	P
<input type="checkbox"/> 79 89 (TT)	3%	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A	P	A	A	A	A	A	P
<input type="checkbox"/> 78 90 (TT)	-	A	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P
<input type="checkbox"/> 88 90 (TT)	-	A	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P
<input type="checkbox"/> 70 88 (TT)	-	A	P	A	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	A
<input type="checkbox"/> 83 85 (TT)	3%	A	P	A	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	A

N.B. Per lo studio dell'equilibrio instabile è necessario che gli archivi derivati siano sempre aggiornati

Nell'esempio abbiamo operato le seguenti selezioni:

Abbiamo scelto 18 eguaglianze cicliche.

Abbiamo scelto 1 come passo estraionale.

Abbiamo scelto di analizzare 18 cicli. I cicli partono dalla data di osservazione (*nel nostro caso 19 gennaio 2010*)

Abbiamo scelto 9 come estrazioni presenti in ogni ciclo.

Abbiamo selezionato Ambo tutte-Full tra i tipi di elaborazione.

Abbiamo scelto un range numeri min 70 max 90

Abbiamo cliccato sul pulsante Elabora.

Ponendoci come data di osservazione il 19 gennaio 2010, abbiamo fatto partire la routine da questo punto, escludendo dall'analisi le estrazioni successive, in numero di 5. Notiamo come il software ci dia contezza delle sortite successive a tale data, colorando di verde il colpo di uscita (**Vedere la colonna SP**).

A noi interessano molto di più gli ambi in equilibrio non sortiti e potremo ben scegliere quelli che fra di essi attendiamo la verifica nei colpi residuanti al compimento dell'ulteriore ciclo, cioè il 19esimo.

Ricordiamo che affinché il 19-esimo ciclo si conclude 4 estrazioni dopo il 30 gennaio 2010 e quindi tanti saranno i colpi di gioco per i quali ci esporremo, senza necessità di una progressione.

Ovviamente, quanto scritto inerisce una primordiale valutazione degli ambi da porre in gioco ed essa potrebbe essere confortata da altre informazioni che ne avvalorino la scelta.

I dati che vedete esposti in griglia possono essere visualizzati [in formato web](#): basterà cliccare sulla icona a forma di libricino. Che ne dite, ci proviamo?

Ecco cioè che vi apparirà:



Grid90 1.0-R01 software di Franz

Stampa Chiudi > Copia in Word > Copia in Excel Suggerimenti per la stampa

Report Esiti

Tipo di analisi: Ambo Tutte - Full
 Ciclo operativo: concorsi 9
 Numero cicli esaminati: 18
 Passo: 1
 Uguaglianze cicliche minime: 18
 Data di osservazione: martedì 19 gennaio 2010

Anche questa schermata potremo copiarla in un file word o excel o stamparla direttamente. Basterà selezionare la voce di interesse:
 > Copia in Word
 > Copia in Excel

Stampa

EQUILIBRIO INSTABILE

1° ciclo: Dal 19/01/10 al 31/12/09, 2° ciclo: Dal 29/12/09 al 10/12/09, 3° ciclo: Dal 09/12/09 al 19/11/09, 4° ciclo: Dal 17/11/09 al 29/10/09
 5° ciclo: Dal 27/10/09 al 08/10/09, 6° ciclo: Dal 06/10/09 al 17/09/09, 7° ciclo: Dal 15/09/09 al 27/08/09, 8° ciclo: Dal 25/08/09 al 06/08/09
 9° ciclo: Dal 04/08/09 al 16/07/09, 10° ciclo: Dal 14/07/09 al 25/06/09, 11° ciclo: Dal 23/06/09 al 04/06/09, 12° ciclo: Dal 03/06/09 al 14/05/09
 13° ciclo: Dal 12/05/09 al 23/04/09, 14° ciclo: Dal 21/04/09 al 02/04/09, 15° ciclo: Dal 31/03/09 al 12/03/09, 16° ciclo: Dal 10/03/09 al 19/02/09
 17° ciclo: Dal 17/02/09 al 29/01/09, 18° ciclo: Dal 27/01/09 al 08/01/09, 19° ciclo: , 20° ciclo:

N.B. Il ciclo C1 è quello coincidente con la data di osservazione, quindi, più recente.
 La lettera **P** indica presenze nel ciclo maggiori o uguali a 1. La **A** indica assenza nel ciclo.

NUM	SP°	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18
70 71 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
77 79 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
70 82 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P
78 79 (TT)	1°c	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P
70 78 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A
78 88 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A
82 90 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A
83 88 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A
73 78 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
79 81 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

*****Elaborazione * Ambo Key TT- A:equilibrio di ambi su tutte con capogioco*****

Qui manca la selezione della ruota, essendo il procedimento basato sulla verifica automatica di ambi su tutte le ruote col criterio e con scelta del capogioco.

Il software intercetterà coppie di numeri in equilibrio generico A-P ove A indicherà assenza di sortita e P la presenza, la sortita di quel numero su quella determinata ruota.

Abbiamo scelto 14 uguaglianze cicliche.

Abbiamo scelto 1 come passo estraionale.

Abbiamo scelto di analizzare 14 cicli. I cicli partono dalla data di osservazione (*nel nostro caso 30 gennaio 2010*)

Abbiamo scelto 9 come estrazioni presenti in ogni ciclo.

Abbiamo selezionato Ambo Key TT- A tra i tipi di elaborazione.

Abbiamo scelto come capogiocchi **01.03.77.89.55**

Abbiamo cliccato sul pulsante **Elabora**.

Equilibrio instabile

Data di osservazione: **sabato 30 gennaio 2010**

Numero base: 01 Ruota di studio: BA

Numero cicli: 14 Uguaglianze cicliche: 14

Ciclo operativo: 9 Passo: 1

Tipo di Elaborazione:

- Singola ruota
- Multi ruota
- LM-esteso
- MULTI-esteso
- Ambo Tutte - Full
- Ambo Tutte - First A
- Ambo Key TT - A

Min: 70 Max: 90

01.03.77.89.55

Elabora

NUM	SP*	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
<input type="checkbox"/> 01 74 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 55 76 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 55 78 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 55 88 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 89 72 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	P
<input type="checkbox"/> 89 84 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	P
<input type="checkbox"/> 55 84 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A
<input type="checkbox"/> 55 85 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A
<input type="checkbox"/> 01 78 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 77 76 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 55 71 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A	P
<input type="checkbox"/> 89 77 (TT)	-	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A	P
<input type="checkbox"/> 55 79 (TT)	-	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A	P	A	A
<input type="checkbox"/> 77 72 (TT)	-	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A	P	A	A
<input type="checkbox"/> 55 77 (TT)	-	A	A	A	A	A	P	P	P	A	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 89 87 (TT)	-	A	A	A	A	A	P	P	P	A	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 01 72 (TT)	-	A	P	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A	A
<input type="checkbox"/> 77 73 (TT)	-	A	P	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A	A

N.B. Per lo studio dell'equilibrio instabile è necessario che gli archivi derivati siano sempre aggiornati

Questo tipo di analisi ci permetterà di indicare uno o più capogiochi nella casella gialla. Basterà scriverli rispettando la notazione in base alla quale: i numeretti andranno indicati a doppia cifra e ciascun capogioco andrà separato dall'altro tramite il punto.

Nell'analisi Ambo Key TT -A con capogioco verranno intercettati tutti quegli ambi in equilibrio in cui l'ultimo ciclo presenti valore letterale pari ad A, cioè alcuno degli ambi sia sortito.

Si vuole, così, dare preferenza alla mancata sortita più che alla presenza (contrassegnata con P).

Questa routine andrà confrontata con altre forme di elaborazione, magari inerenti il controllo dell'equilibrio su singola ruota ove l'elemento ambata sia uno dei numeri dell'ambo in equilibrio.

Questo accostamento, che potrebbe sembrare azzardato, ci consente di ipotizzare una sortita dell'ambo in equilibrio (e quindi del capogioco), magari giusto sulle ruote ove un simile equilibrio si è manifestato per l'ambata.